ЗНАНИЕ НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
факультет здоровья 4'85

В.П.Котельников

Хирургическая помощь труженикам села



НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет здоровья № 4, 1985 г.
Издается ежемесячно с 1964 г.

В. П. Котельников,
доктор медицинских наук

Хирургическая помощь труженикам села

Издательство «ЗНАНИЕ»
Москва 1985

ББК 54.58
К 73

Автор: В. П. КОТЕЛЬНИКОВ — доктор медицинских наук, профессор.

Рецензент: И. А. Беличенко, доктор медицинских наук, профессор.

Котельников В. П.

К73 Хирургическая помощь труженикам села. — М.: Знание, 1985. — 96 с. — (Нар. ун-т. Фак. здоровья; № 4).

15 к.

В брошюре рассказывается о специфике хирургической помощи труженикам села. Особое внимание автор уделил травмам и заболеваниям кисти, правилам оказания самопомощи и взаимопомощи при несчастных случаях. В брошюре изложены меры профилактики травм, в том числе отморожений и электротравм.

Брошюра рассчитана на широкий круг читателей.

4113000000 ББК 54.58
61

Редактор Б. В. САМАРИН

Предисловие

Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют большое внимание развитию сельского хозяйства страны, решению Продовольственной программы, направленной на улучшение благосостояния советского народа. Социальное переустройство наших сел выдвигает ряд новых, специфических требований к сельскому здравоохранению.

В настоящее время медицинское обслуживание сельского населения ведется по трехзвенной цепи: фельдшерско-акушерский пункт, участковая больница или врачебная амбулатория и центральная районная больница. Кроме того, в последнее время все более важное значение приобретают отделения межрайонных больниц, центры реабилитации, колхозные профилактории и санатории.

Центральные районные больницы, материально-техническая база которых ежегодно укрепляется, а их отделения укомплектовываются специалистами самого разного профиля, в состоянии оказать квалифицированную помощь населению в сельской местности, где характер травм в условиях современного сельскохозяйственного производства с введением механизации на фермах и созданием центральных усадеб с мастерскими перестал отличаться от такового в условиях города.

Однако влияние сезонности работ, погодных условий, отдаленность от районного центра с его хирургической службой и, наконец, специфика некоторых видов работы приводят к особым видам травм и требуют более квалифицированного оказания само- и взаимопомощи и лечения на первом этапе — в медпунктах и фельдшерско-акушерских пунктах.

В предлагаемой читателю брошюре разбираются наиболее часто встречающиеся травмы и заболевания хирургического профиля, приводящие к потере трудоспособности работников колхозов и совхозов. Особое внимание уделено травмам и заболеваниям кисти. И не случайно, так как в хирургических кабинетах поликлиник страны больные с указанной патологией составляют почти третью часть, и предупреждение этих заболеваний,

сокращение сроков лечения таких больных имеет важнейшее социальное значение. Рассматриваются и такие специфические виды поражений, как отморожения, холодовый нейроваскулит у животноводов, укушенные раны, электротравмы.

Основное внимание автором уделено профилактике указанных травм и заболеваний и оказанию самопомощи в взаимопомощи при них. Для более полного понимания процессов, происходящих при травмах и заболеваниях, дано краткое изложение анатомо-физиологических особенностей кисти, механизм развития электротравм и т. д.

Выделение специального раздела о самолечении и знахарстве оправдано тем, что они пока распространены и наносят часто непоправимый вред здоровью больных.

На мой взгляд, работа профессора В. П. Котельникова, имеющего большой опыт хирурга в условиях поликлиники и изучающего вопросы хирургии, нужна труженикам села, работникам медпунктов и лекторам общества «Знание», работающим на селе.

Академик АМН СССР, директор Института хирургии
им. А. В. Вишневского АМН СССР,
главный хирург Минздрава СССР
М. И. КУЗИН

Организация медицинского обслуживания на селе

Программа социального переустройства наших сел предусматривает укрепление медицинских учреждений на селе, постановку работы в них на уровне современных требований.

На разных этапах строительства социализма и коммунизма деятельность советского здравоохранения осуществляется в соответствии с политическими и экономическими задачами, выдвигаемыми КПСС и Советским правительством.

«Однако основные принципы социалистического здравоохранения — государственный характер, бесплатность и общедоступность квалифицированной медицинской помощи, профилактическая направленность, единство теории и практики, широкое участие трудящихся, гуманизм — оставались незыблемыми», — отметил министр здравоохранения СССР С. П. Буренков[1].

Медицинская помощь сельскому населению организована на основе этапности. Самыми многочисленными лечебно-профилактическими учреждениями в сельской местности нашей страны являются фельдшерско-акушерские пункты. Фельдшерско-акушерский пункт создается для обслуживания 300—700 жителей. Их можно с полным правом назвать сельскими форпостами здоровья: они оказывают первую медицинскую помощь, проводят регулярную профилактическую работу среди тружеников колхозов и совхозов, следят за санитарным состоянием сел.

Врачебная помощь на селе, как и в городе, осуществляется по участковому принципу. Участковая служба на селе является детищем отечественной медицины, возникшей в 80-е годы прошлого столетия в местных органах самоуправления — земствах. Однако земства и зем-

[1] Буренков С. П. 60-летие образования СССР и задачи советского здравоохранения. — Вестник Академии медицинских наук СССР, 1983, № 6, с. 5—13.

ская система здравоохранения были созданы только в 34 из 89 губерний. После Великого Октября в основу развития сельского здравоохранения была положена идея об укреплении и дальнейшем развитии врачебного участка, принципа участковости.

И сейчас врачебный участок по-прежнему является первым звеном в системе здравоохранения на селе. Он включает в себя сельскую участковую больницу или врачебную амбулаторию, фельдшерско-акушерские пункты, фельдшерские здравпункты, детские дошкольные учреждения, колхозно-совхозные профилактории.

В настоящее время признано, что маломощные больницы на 10—15 коек не оправдали себя ни с медицинских, ни с экономических позиций. Такие больницы не обеспечивают должное качество медицинской помощи населению, а иногда ограничивают возможности более широкой организации специализированной помощи на последующих этапах. Поэтому происходит сокращение мини-больниц и на этом участке создаются сельские амбулатории, расположенные обычно на центральных усадьбах крупных колхозов и совхозов.

В одиннадцатой пятилетке в нашей стране вступают в строй 1950 сельских амбулаторий. На базе врачебных амбулаторий и отдаленных фельдшерско-акушерских пунктов организуются физиокабинеты с необходимой аппаратурой и штатом.

Одно из направлений улучшения медицинского обслуживания на селе — превращение участковых больниц в отделения центральных районных больниц или даже в филиалы отделений областных больниц по типу реабилитационных отделений. Такие реабилитационные отделения показали себя с лучшей стороны в Липецкой, Рязанской и других областях нашей страны. В одних из них происходит долечивание больных с коронарной болезнью сердца, в других лечат больных после различных травм и т. д.

Лечебную, организационную, методологическую и профилактическую работу возглавляет центральная районная больница.

В районной больнице организованы все виды медицинской помощи: терапевтической, хирургической, аку-

шерско-гинекологической, педиатрической и т. д. В ряде областей нашей страны созданы межрайонные больницы, призванные осуществлять помощь населению определенного региона по принципу областных центров.

Наряду с центральной районной больницей в каждом районе имеются санитарно-эпидемиологические станции (СЭС), которые призваны осуществлять работу по профилактике инфекционных заболеваний, следить за состоянием окружающей среды населенных пунктов.

В областных и республиканских центрах созданы специализированные отделения, призванные оказывать высококвалифицированную помощь населению всего края, то есть как городскому, так и сельскому населению. Таковыми являются ожоговые, сосудистые, эндокринологические отделения. При необходимости любой житель села, попавший в беду, направляется в тот или иной всесоюзный центр для оказания высококвалифицированной и специализированной помощи.

При такой стройной системе здравоохранения на селе и наличии многочисленных специалистов, скажет читатель, есть ли необходимость писать, хотя и в популярной форме, о специальных вопросах медицины? Да, есть!

Еще древнегреческий врач Гиппократ, живший 23 столетия назад, в книге «О страданиях» писал: «Всякий здравомыслящий человек, сознавая, что для людей здоровье дороже всего, должен научиться помогать себе в болезнях собственным суждением, распознавать также, что говорят ему врачи и предписывают для его тела, и знать все это в той мере, которая подобает частному человеку».

Советская медицина, восприняв все лучшее из прошлых поколений, поставила вопросы медицинского просвещения населения на качественно новую ступень. В настоящее время решается задача о ликвидации медицинской безграмотности всего населения. Не случайно первый нарком здравоохранения нашей страны Н. А. Семашко указывал, что без санитарной культуры вообще, без санитарного просвещения не может быть здорового населения, а без здорового населения не может быть фундамента нового социалистического здания.

С позиции знания причин заболеваний и травм, про-

филактики их и основных принципов лечения и написана эта брошюра.

Хирургическая помощь при заболеваниях кисти

> Хирургическая помощь при повреждении кисти является большей задачей, чем лечение большинства острых аппендицитов.
>
> *МАРБЛЕ*

Рука является тем органом человека, с помощью которого он выделился из животного мира и начал покорять окружающую природу. Выпрямление (бипедия) привело к тому, что он получил возможность готовить примитивные орудия труда, получил возможность трудиться и бороться за свое существование.

По мнению Ф. Энгельса, в развитии человека освобождение руки является решающим моментом, так как вследствие этого стало возможным выполнение работы и создание благ, необходимых обществу. Кисть руки от первобытных времен до современной цивилизации остается главным орудием труда. Обработка земли и покорение космоса, живопись и строительство — все это плод взаимодействия мысли и кистей рук. Мало того, при чрезвычайных обстоятельствах кисть руки компенсирует неразвитые или потерянные функции других органов; у слепого кисть — орган зрения, а у немого — орган речи.

Руки человека как на производстве, так и в быту более, чем другие части тела, находятся в постоянном соприкосновении с внешним миром и подвергаются механическим, термическим и химическим воздействиям, что и ведет к их частым повреждениям.

Кроме рук, нет другого органа в человеческом теле, который был бы плацдармом для такого большого количества патологических процессов. Однако и сейчас еще трудно найти, пожалуй, такое заболевание, к которому можно было бы встретить более легкомысленное отно-

шение со стороны больных, чем это наблюдается в отношении заболеваний и травм кисти.

Достаточно сказать, что среди заболеваний, вызывающих снижение трудоспособности у рабочих физического труда, 8—10% приходится на долю гнойно-воспалительных заболеваний кисти. Наиболее частой патологией кисти, приводящей к временной утрате трудоспособности, являются панариции и флегмоны кисти, механические раны, ожоги и отморожения.

По данным поликлиники Рязанской центральной районной больницы, принимающей только сельских жителей, гнойные заболевания кисти и пальцев составили в 1980 году 14%, в 1981 году — 12%, в 1982 году — 11% хирургических и травматологических больных. Из приведенных данных становится понятной жизненная необходимость предупреждения травм и заболеваний кисти, этого незаменимого органа труда. Прежде чем рассматривать причины возникновения, механизмы развития, клиники и предупреждения указанной патологии, остановимся вкратце на особенностях анатомии и физиологии кисти.

Анатомия и физиология кисти

В процессе многовековой трудовой деятельности, под влиянием функции, возложенной на кисть, она приобрела уникальную и совершенную форму. Кисть составляют 25 костей пястья, запястья и костных фалангов пальцев. Суставной и связочный аппарат кисти достиг конструктивного совершенства. Разнообразные сочетания суставов — а их в кисти насчитывается более 20, включая боковидные, эллипсовидные, шаровидные, седловидные,— позволяют производить дифференцированные движения, обеспечивающие все многообразие трудовой деятельности человека.

Наличие в кисти большого количества суставов и тесная связь между ними обеспечивают большую пластичность движений этого органа, но являются причиной перехода воспалительного процесса с одного сегмента кисти на другой и даже генерализованного развития патологического процесса при травмах и нагноительных процессах.

Анатомические особенности строения кисти мы рассматриваем с целью лучшего понимания тех болезненных процессов, которые могут захватывать отдельные элементы или всю кисть и которые в таком случае нарушают ее функцию.

Все слои кожи пальцев и кисти в отличие от остальной поверхности тела хорошо развиты. Эпидермис на кончиках пальцев и на ладонной поверхности кисти состоит из 100 и более слоев, в то время как на других участках тела количество слоев не превышает пяти. Это обеспечивает надежную защиту подлежащих тканей от вредных воздействий химических, температурных и механических воздействий.

Эпидермис и подлежащие слои кожи на кончиках пальцев образуют полуовальные бороздки, неповторимые и индивидуальные для каждого человека, на чем основан метод дактилоскопии, используемый судебной медициной.

Эпидермис в целом, как и вся кожа, на тыле пальцев и кисти тоньше, чем на ладонной поверхности. На ладонной поверхности нет волос и сальных желез, но зато чрезвычайно много потовых желез, больше чем на других участках кожи человека. Кожа на тыльной поверхности пальцев и кисти имеет нормально выраженный волосяной покров и обычное количество сальных желез, что объясняет возможность развития фурункулов и карбункулов на тыльной, но не на ладонной поверхности.

На коже ладонной поверхности и особенно на пальцах кисти обильно развиты концевые нервные элементы, в частности болевые и осязательные рецепторы, которые отличаются стойкостью и долго сохраняются при различных воспалительных процессах, что и объясняет длительную болевую реакцию.

Пальцы имеют придаточные образования кожи — ногти, заложенные в бороздчатое углубление, или ногтевую выемку, окруженную с боков ногтевыми валиками. Растет ноготь довольно быстро, удлиняясь в продолжение недели до одного миллиметра. Полное восстановление удаленного ногтя происходит в среднем за 16 недель. Но его регенерация значительно нарушается при недостаточности кровоснабжения кожи, при таких заболеваниях,

как болезнь Рейно, облитерирующий эндартериит, атеросклероз.

Подкожная жировая клетчатка на пальцах и кисти обычно выражена умеренно. На ладонной поверхности она разделена на сотовидные ячейки плотными соединительнотканными тяжами, располагающимися на вертикально-ногтевых фалангах между внутренней поверхностью кожи и надкостницей, а на других фалангах — между кожей и влагалищами сухожилий сгибателей пальцев.

Вот почему кожа ладонной поверхности кисти малоподвижна, а на тыле кисти и пальцев, где нет указанных вертикальных перемычек, кожные покровы подвижны, легко смещаемы. Это и обусловливает особенности распространения гноя и отека при воспалительных процессах.

На ладонной поверхности гной распространяется только вглубь по ходу вертикальных перемычек, и процесс легко переходит с кожи на надкостницу и кость или сухожилие, а на тыле он распространяется вширь. При наличии гнойного процесса только на ладонной поверхности отек наблюдается больше всего на тыле кисти.

А истонченность кожи и подкожной клетчатки на тыльной поверхности межфаланговых суставов пальцев способствует сравнительно легкой ранимости межфаланговых суставов.

Сгибательная и разгибательная функции пальцев, неодинаковые для разных суставов, обеспечиваются сухожилиями сгибателей и разгибателей пальцев. Только первый палец имеет одно сухожилие сгибателя, а остальные пальцы — по одному поверхностному и одному глубокому сгибателю. На ладони они проходят в жировой клетчатке, под плотным соединительнотканным образованием, который защищает от механических травм лежащие под ним сосуды, сухожилия и нервы.

Сухожилия на уровне фаланг пальцев окружены особыми, туннельно-сводчатыми, неспадающимися образованиями — сухожильными влагалищами. Эти сухожильные влагалища обеспечивают пальцам легкость движений, между их стенками к сухожилиям подходят сосуды и нервы. Протяженность сухожильных влагалищ второ-

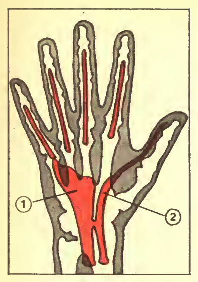


Рис. 1. Расположение влагалищ сухожилий сгибателей пальцев. На рисунке видно, как гнойное заболевание пятого пальца 1 может распространиться на первый палец 2

го — четвертого пальцев — от середины ногтевых фаланг пальцев до головок пястных костей (рис. 1).

На приведенном рисунке также видно, что сухожильные влагалища первого и пятого пальцев заканчиваются на уровне предплечья и там они соединяются друг с другом или прилегают вплотную друг к другу.

Такое анатомическое строение влагалищ пальцев сгибателей объясняет причину того, что при гнойном заболевании пятого пальца в процесс часто вовлекается и первый палец (и наоборот) с дальнейшим вовлечением в патологический процесс тканей предплечья. Нагноение второго — четвертого пальцев чаще протекает изолированно, или в крайнем случае в процесс вовлекается срединное пространство кисти.

Емкость синовиально-сухожильных влагалищ незначительная, но при патологическом процессе происходит увеличение объема содержимого за счет гноя и выпота.

Кроме того, на ладонной поверхности кисти выделяют

три синовиальных пространства: срединное, лучевое (в области возвышения большого пальца) и локтевое (в области возвышения пятого пальца кисти). О них мы говорим потому, что при осложнениях гнойных заболеваний тех или иных пальцев вовлекаются в процесс эти сегменты кисти; так развиваются флегмоны.

На тыле кисти анатомическое строение сухожильного аппарата проще, там нет изолированных влагалищ для каждого разгибателя пальцев, и кровоснабжение сухожилий разгибателей осуществляется от окружающей рыхлой клетчатки на всем протяжении в отличие от сгибателей, к которым питающие сосуды подходят через туннельные образования влагалищ сухожилий, и даже при незначительном воспалении сосуды сдавливаются «стенками туннеля» и нарушается питание сухожилия со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Чем сложнее устройство сухожильного аппарата, тем он нежнее и менее устойчив при островоспалительных процессах, тем ниже его сопротивляемость. Во всяком случае роль сдавления отеком и гноем в нарушении питания и гибели сухожилия неоспорима. С возрастом в связи с физиологическим ослаблением кровоснабжения тканей опасность омертвения сухожилия от гнойного процесса увеличивается.

Вот почему у детей воспаление пальцев и кисти проходит бесследно, а у стариков оставляет после себя (если своевременно не лечить) скрюченные пальцы. Отсюда следует сделать и другой вывод: чем раньше снять воспаление в тканях кисти, чем раньше ликвидировать повышенное давление в сухожильном влагалище, тем прогноз восстановления функции пальцев благоприятней.

Кровоснабжение кисти и пальцев осуществляется за счет двух артерий — лучевой и локтевой, которые между собой анастомозируют (соединяются) и образуют поверхностную и глубокую дуги, от которых к пальцам отходят питающие их ветви. Кроме того, пальцы получают артериальные ветви от тыльной артериальной дуги.

Таким образом, каждый палец имеет четыре собственные пальцевые артерии, по две с ладонной и тыльной поверхности. Эти артерии анастомозируют между собой, обеспечивая питание тканей при повреждении одной,

двух, иногда даже трех ветвей. Следовательно, ткани кисти и пальцев богато снабжаются кровью, что и обеспечивает высокую степень регенерации тканей при их повреждении и заболеваниях.

Иннервация кисти осуществляется лучевым, срединим и локтевым нервами. Особенно много нервных окончаний на кончиках пальцев. Насыщенность кожи пальцев нервными образованиями, рецепторами, издавна способствовала причислению руки человека к органам осязания (болевая, температурная и тактильная чувствительность).

Панариций

Панариций — это острое гнойное воспаление тканей пальца, вызванное гноеродными бактериями. Из-за частоты заболеваний, количества потерянного рабочего времени, материальных затрат, связанных с временной потерей трудоспособности, гнойные заболевания кисти являются социально значимой проблемой. Можно, не ошибаясь, сказать, что социальное значение проблемы лечения гнойных заболеваний кисти и пальцев (хирургии кисти) стоит в одном ряду с хирургией сосудов, урологией и т. д.

Еще в 1924 году журнал «Вестник современной хирургии», отмечая актуальность проблемы, писал: «Большая хирургия, к сожалению, нередко мала по своим результатам; малая хирургия, охватывающая небольшие, но частые заболевания повседневной жизни, велика по своим результатам благодаря громадному количеству небольших успехов, которых она может достигнуть».

Эта мысль верна и злободневна и сейчас. Абсолютное большинство (85%) больных с панарицием обращаются в лечебные учреждения в возрасте 18—45 лет, то есть поражается наиболее трудоспособный возраст.

При панариции чаще всего бывают затронуты первый палец (30%) и второй (25%).

Прежде чем объяснять причины возникновения панариция и механизмы его развития, остановимся вначале на классификации панариция.

Хирурги разделяют панариции на поверхностные и глубокие. Поверхностные панариции, в свою очередь, делятся

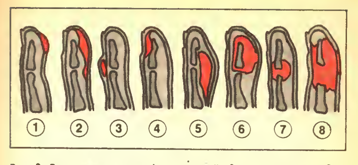


Рис. 2. Виды панарициев: 1 — кожный; 2 — подкожный; 3 — подногтевой; 4 — паронихия; 5 — сухожильный панариций; 6 — суставной; 7 — костный; 8 — пандактилит

на: 1) кожный; 2) подкожный; 3) подногтевой; 4) паронихию. Среди глубоких панарициев выделяют: 5) сухожильный; 6) суставной; 7) костный; 8) пандактилит (гнойное воспаление всех тканей пальца кисти). На рисунке 2 схематично показаны различные виды панарициев.

Панариций, как гнойное воспаление, вызывается обычно стафилококком; очень часто при этом стафилококк встречается в сочетании с другими представителями микрофлоры — стрептококками, диплококками, а иногда и с кишечной палочкой. Кишечная палочка часто является возбудителем заболевания у работников пищевой промышленности и животноводов.

В связи со спецификой деятельности человека на коже кистей его рук почти всегда можно обнаружить микроорганизмы, но вирулентность их, то есть способность к заражению, неодинакова. Выяснено, что вирулентность микроорганизмов, находящихся в каждый данный момент на коже рук рабочих разных профессий и даже одного и того же рабочего, может быть различной.

Например, наиболее неблагоприятна и количественно и по вирулентности флора рук рабочих, имеющих дело с животными и их продуктами. К ним прежде всего относятся животноводы, работники продуктовых складов, продавцы мясных магазинов. Наиболее поражаемой

группой в смысле воспаления кисти являются деревообделочники, лесники, а среднее положение между ними занимают металлурги, работники текстильного производства.

Однако нельзя считать, что профессия имеет главенствующую роль в происхождении панариция. Еще в 30-х годах исследованиями советских ученых было доказано, что количество бактерий на руках зависит от состояния влажности рук во время работы, анатомической целости кожи рук (мозоли, трещины, заусеницы), длины ногтей, температуры окружающей среды. При условиях большой влажности, мацерации рук, повышенной окружающей температуры, наличии трещин и мозолей, длинных ногтей количество бактерий на руках возрастает.

Важным этиологическим моментом для увеличения количества микроорганизмов и развития гноеродной инфекции при панарициях и флегмонах кисти является длительное нахождение рабочих в атмосфере повышенной температуры и высокой относительной влажности окружающего воздуха, что, например, имеет место в кормоцехах животноводческих ферм. Высокая температура и относительная влажность способствуют разрыхлению эпидермиса кожи рук на меньшую или большую глубину, что, в свою очередь, влияет на повышение количества микроорганизмов на поверхности кожи за счет ускорения роста патогенных гноеродных микробов при максимально благоприятных для этого условиях температуры и влажности.

В очень редких случаях возможно развитие панариция путем проникновения инфекции не с поверхности кожных покровов, а гематогенным (по кровеносным сосудам) путем из различных других очагов воспаления в организме, например при хроническом воспалении миндалин.

Говоря о постоянном нахождении патогенных микроорганизмов на поверхности кожи кистей, мы должны отметить, что при анатомически и физиологически нормальной коже, сохранении ее целостности микробы вглубь не проникнут. Роговой слой эпидермиса, выделения потовых желез с кислым содержимым не пропускают микробы в глубь тканей, а если они и проникли, то благодаря

наличию защитного барьера капилляров погибают в глубоких слоях кожи.

Отсюда читателю должно быть ясным, что возникновение воспалительных процессов кисти и пальцев почти всегда связано с нарушением целостности кожных покровов.

Уже говорилось, что руки человека находятся в постоянном соприкосновении с внешним миром, что и ведет к частым повреждениям кожной поверхности. Характерно, что мелкие повреждения (микротравмы) нередко по своему течению и последствиям оказываются серьезнее, чем обширные раны, так как последние обычно привлекают к себе больше внимания пострадавших и подвергаются своевременному и квалифицированному лечению.

По данным наших наблюдений (Е. Г. Гурова, В. П. Котельников) и результатам исследований других ученых, производственная травма кисти и пальцев составляет 30—40%, а в некоторых областях производства до 60% травм. Эти цифры говорят не только о серьезности проблемы травм и заболеваний кисти, но и о реальной возможности сократить количество травм подобного рода, так как у организованных групп населения в условиях производства эти вопросы всегда можно решить легче.

Из производственных травм следует прежде всего указать на колотые раны кисти и пальцев; небольшие по внешнему виду, но проникающие в глубину тканей, они быстро затягиваются сверху, оставляя инфекцию в глубине и не вызывая больших опасений у пострадавших.

Когда в поликлинику обратился 42-летний пациент с жалобами на резкие боли в большом пальце правой руки, он полагал, что дело ограничится «одним маленьким разрезом». Подумаешь, мол, уколол палец проволокой! Дома он к пальцу, боли в котором появились через два дня после укола, прикладывал пареный лук, хлеб, сырое мясо. Родственники говорили: может помочь. Не помогло, и только тогда он обратился в поликлинику.

Дорого ему обошлась беспечность. Более трех недель пришлось больному после операции находиться в больнице. А из строя выбыл на три месяца. Диагноз

был установлен такой: сухожильный панариций, осложненный флегмоной кисти и предплечья.

Опасны в смысле последующего нагноения также резано-рваные и ушибленные раны, над которыми быстро смыкается и даже заживает рана кожи, а в глубине раны сохраняется источник инфекции. Эти раны особенно подвержены развитию инфекции, потому что экссудат (отделяемое раны), играющий защитную роль в таких ранах, задерживается и не вымывает микробы и элементы разрушенных тканей. Кроме того, колотые и ушибленные раны меньше подвергаются воздействию антисептических веществ, особенно тогда, когда последние применяются не сразу после травмы.

В современном многоотраслевом сельскохозяйственном производстве имеется достаточное количество факторов, способных приводить к развитию нагноительных заболеваний кисти и пальцев. Характер их воздействия зависит от профессиональной группы сельскохозяйственных рабочих, сезонности работы, профессиональной подготовленности работающих и т. д.

Например, условия труда механизаторов в определенной степени определяются сезонностью и, естественно, интенсивностью сельскохозяйственного производства. При текущем ремонте тракторов и уборочных машин или при экстренном ремонте в период сезонных работ у механизаторов чаще возникают мелкие ссадины, колотые и ушибленные раны пальцев и кисти.

Кроме того, большинство механизаторов для смывания масел с рук пользуются бензином, который вызывает сухость и трещины кожи, что, естественно, снижает ее защитные свойства. Нередко к развитию нагноительных процессов кисти и пальцев приводят их ожоги. Для иллюстрации приводим наблюдение.

Больной Р., механик колхоза, получил ожог второго пальца левой кисти паяльной лампой. Пораженный палец ничем не обработал, никуда не обратился. Через три дня появился отек, резкое покраснение пальца, нарушение движения в нем. Обратился в хирургический кабинет после того, как не спал две ночи. Потребовалось два хирургических вмешательства для полного излечения с потерей трудоспособности на 37 дней. А все могло

быть по-другому, если бы сразу после ожога палец был обработан антисептиком и пострадавший своевременно обратился бы к врачу.

У животноводов чаще наблюдаются поверхностные формы панарициев — кожный, подкожный, околоногтевой. Причина заболевания в большинстве случаев — заусеницы и надрывы ногтевых валиков Особенно часто это бывает у доярок. Частые переутомления рук, воздействие метеорологических факторов, использование для мытья посуды высококонцентрированных щелочных растворов приводят к появлению сухости и трещин кожи, которые явились причиной гнойного воспаления кисти и пальцев у 80% наблюдаемых нами больных.

Безусловно, причину развития гнойных заболеваний пальцев у работников сельского хозяйства не следует всегда искать в особенности их профессии. Причиной их могут быть мелкие травмы, полученные в быту.

В лечебное учреждение обратилась больная Ч., 28 лет, с жалобами на боли, отек правой кисти, нарушение движений пальцев. Она рассказала врачу, что четыре дня назад рыбным плавником повредила мизинец, на что не обратила внимания. Через трое суток началось воспаление — вначале поврежденного пальца, а потом появились боли в первом пальце. Здесь проявилась анатомическая связь влагалищ сухожилий первого и пятого пальцев, о которой мы говорили в начале этого раздела.

Больная к заболевшему пальцу прикладывала сырое мясо, лист столетника и, только убедившись в безрезультатности лечения собственными средствами, после бессонных ночей обратилась в поликлинику уже с запущенным заболеванием, так называемой перекрестной флегмоной. Потребовалось серьезное оперативное вмешательство.

Как видим, травмы незначительные, но последствия их велики. Уместно вспомнить слова одного из основоположников советской нейрохирургии профессора А. Л. Поленова на XXI Всесоюзном съезде хирургов: «... не травма тяжкая, полостная или другие виды тяжелых повреждений падают тяжелым бременем на государственный бюджет и социальное страхование, а травма мелкая, массовая

и именно пальцев и рук, ибо каждый лишний день лечения в массе выражается огромными суммами».

Однако наш рассказ о причинах возникновения и механизме развития гнойных заболеваний кисти и пальцев будет неполным, если говорить только о микротравмах и проникновении инфекционных возбудителей в ткани. Не следует, как в древнегреческой мифологии, рассматривать инфекцию как ящик злой богини Пандоры, откуда вылетают все несчастья. Издавна известно, что в организме, ослабленном авитаминозом, диабетом, ожирением, легче развиваются инфекционные заболевания. Следовательно, многое зависит от общего состояния организма, его защитных сил, укрепление которых современная медицина считает своей стратегической задачей при многих заболеваниях, в том числе и при нагноительных процессах в области кисти и пальцев.

Клиника панариция

Субъективными симптомами остропротекающих гнойных заболеваний пальцев являются боли, ознобы (симптом больше характерен для глубоких форм панарициев), чувство распирания, напряжения тканей и нарушение функции в пораженном пальце или во всей кисти.

Боли обычно возникают через два-три дня после травмы (после так называемого светлого промежутка), они носят пульсирующий, жгучий характер, не зависят от положения руки и времени суток, резко усиливаются при нечаянном сдавлении или толчке, при всех тепловых процедурах и, наоборот, ослабевают от пузыря с холодной водой, снегом, льдом.

Есть и вторая особенность болей при инфекционно-гнойных заболеваниях пальцев и кисти: через шесть-семь дней патологического процесса пульсирующие боли значительно уменьшаются в своей интенсивности и возникают только при попытке движения в пальцах или случайном даже легком ушибе больного пальца.

Объясняется это тем, что при поверхностных панарициях к этому сроку гнойник обычно вскрывается самостоятельно даже без лечения и вместе со стиханием вос-

паления уменьшаются и боли, а при глубоких панарициях в результате продолжающегося патологического процесса происходит омертвение болевых нервных окончаний.

Так возникает период «мнимого благополучия» когда больной считает, что все и так пройдет, и нередко отказывается от необходимой операции, несмотря на то что процесс распространяется по здоровым тканям.

Ознобы являются результатом общего влияния на организм очага воспаления вследствие проникновения в общий кровоток токсических веществ от распадающихся тканей и проникновения продуктов жизнедеятельности микробов, то есть их токсинов. Естественно, чем обширнее и глубже очаг поражения, тем больше выражены общие последствия отека и сдавления нервных окончаний, в частности рецепторов тактильной чувствительности.

Нарушение функции пальцев вполне объяснимо — при наличии поверхностных панарициев любое прикосновение к пальцу вызывает резкую болевую реакцию. Последняя при глубоких панарициях от любого активного или пассивного движения пальцев усиливается.

Из общих объективных симптомов заболевания можно назвать отек пораженного пальца, гиперемию кожи над участком воспаления, резкую боль при ощупывании, деформацию пальца и вынужденное его положение. Последние два признака характерны для глубоких форм воспалительного процесса.

Местный отек и гиперемия тканей при гнойно-инфекционном поражении пальцев — это общее проявление всякого воспалительного процесса. Особенностью таких проявлений панариция является то, что при локализации очага поражения на ладонной поверхности эти явления не в меньшей степени выражены и на тыльной стороне пальца, что объясняется вышеназванными анатомическими особенностями.

В начале заболевания характерна локальная болезненность на участке воспаления. Если в первые дни даже незначительное прикосновение вызывает нестерпимую боль, то через семь — десять дней при глубоких панарициях она проявляется во время активных и пассивных движений.

Нагноительные процессы всегда приводят к деформации пальца, но если при поверхностных панарициях она вызывается отеком мягких тканей, то при глубоких панарициях — поражением сухожилий и деструктивными (разрушительными) поражениями костных фаланг и межфаланговых суставов. Вынужденное положение пальцев присуще сухожильным панарициям уже в первые дни после начала заболевания, а в более поздний период всем глубоким поражениям пальцев.

Кожный панариций является наиболее простой и безобидной формой из всех видов воспаления. При этой форме гнойник расположен поверхностно, под эпидермисом, он обычно не причиняет значительных субъективных ощущений и вскрывается часто самостоятельно. Но читатель не должен из этого делать вывод о том, что с такой формой панариция можно не обращаться к врачу и заняться самолечением.

Во-первых, врачом нельзя стать, даже выучив целые монографии (не случайно, ни в одной стране мира нет заочного медицинского образования), а, во-вторых, простой кожный панариций может быть проявлением глубокого панариция — «панариций в форме запонки». Поверхностный гнойник есть результат проникновения гноя из глубжележащих тканей, и попытка излечить заболевание, например, вскрытием только поверхностного гнойника чревата опасностью дальнейшего поражения костных фаланг и суставов.

Паронихия — это вторая поверхностная форма панариция, проявляющаяся воспалением околоногтевого валика. Особенностью этой формы гнойного поражения пальца является частое хроническое течение, заканчивающееся сменой ногтя через четыре-пять месяцев и, во-вторых, относительно частая локализация на пальцах стоп в результате вросших ногтей и их деформации.

Больные нередко считают паронихию несерьезным заболеванием. Но для того чтобы поколебать это мнение, скажу, что паронихия, может быть, больше чем другая форма заболевания, приводит к поражению лимфатических сосудов и лимфоузлов, то есть вызывает лимфангит и лимфаденит.

Подногтевой панариций чаще всего является резуль-

татом заноз или попадания инородных тел под ногтевую пластинку (а микробов там во многих случаях, образно говоря, «хоть отбавляй»), а также следствием перехода воспалительного процесса под ногтевую пластинку при паронихии. Характерной особенностью клинического течения этого вида панариция является более раннее появление чувства распирания и боли, что объясняется ограничением распространения отека костной фалангой и ногтевой пластинкой.

Наиболее частым остргнойным заболеванием пальцев, которое при нерациональной терапии приводит чаще всего к различного рода осложнениям, является подкожный панариций; последний может располагаться как на ладонной, так и на тыльной поверхности пальцев.

Так как на ладонной поверхности подкожная клетчатка имеет вертикальные перемычки между кожей и надкостницей, гнойный процесс сравнительно легко переходит из подкожной клетчатки на кость, сухожилие, что не наблюдается при тыльном расположении панариция. Эти соединительнотканные перемычки поддерживают высокое давление выпота и гноя, что приводит к нарушению местного кровообращения и раннему некрозу тканей.

Чаще всего подкожный панариций располагается на одной из ногтевых фаланг пальцев, что объясняется наиболее частым травмированием этого участка. В первые дни заболевание протекает по типу ограниченной флегмоны, что служит основанием для проведения такой операции, как иссечение пораженного участка пальца с последующим наложением швов.

Точную топическую диагностику очага воспаления можно определить тщательным ощупыванием специальным пуговчатым зондом, просвечиванием больного пальца электрическим фонарем в затемненном помещении (метод Монкани). Пораженный участок ткани вырисовывается в виде тени, которая хорошо отграничивается от здоровых тканей.

При несвоевременном и неквалифицированном лечении подкожный панариций может привести к поражению глубжележащих тканей — сухожилий сгибателей и костных фаланг (рис. 3).

Из всех форм остргнойного заболевания пальцев

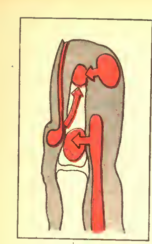


Рис. 3. Пути распространения гноя при подкожном панариции

наиболее острым и тяжелым течением отличается сухожильный панариций. Последний чаще всего приводит к нарушению функции не только пораженного пальца, но и кисти. Он характеризуется проникновением инфекции в замкнутое влагалище сухожилий, увеличение в котором количества синовиальной жидкости (в норме — один-два миллиметра) за счет отека или гноя приводит не только к нестерпимым болям, но и к раннему нарушению питания сухожилия с последующим быстрым его омертвением.

Особенностью клинического течения сухожильного панариция являются острые, стреляющие, распространяющиеся на большом протяжении боли соответственно длины сухожильного влагалища (рис. 4) и раннее вынужденное положение пораженного пальца кисти (обычно в состоянии легкого сгибания).

Сухожильный панариций (гнойный тендовагинит) возникает либо после первичного проникновения инфекции при колотых, глубоких резаных ранах, глубоких укусах, огнестрельных ранениях, а также как осложнение подкожного, костного и суставного панарициев, когда инфекция проникает в сухожильное влагалище лимфогенным, гематогенным и контактным путем.

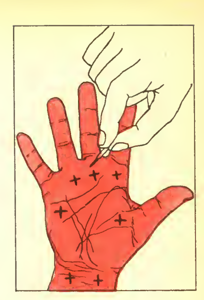


Рис. 4. Места наибольшей болезненности при сухожильном панариции

Клиническое течение сухожильного панариция определяется в определенной степени тем, какой именно палец поражен. На втором — четвертом пальцах сухожильные влагалища коротки и мало растяжимы, и потому сухожилия здесь больше страдают и скорее гибнут от повышенного давления, хотя процесс сравнительно ограничен. На первом и пятом пальцах, синовиальные влагалища которых переходят в синовиальные ладонные сумки, такого высокого давления в ограниченных пространствах не бывает, здесь сухожилия дольше противостоят патологическому процессу, но зато воспаление в таком случае переходит не только на ладонь, но нередко и на предплечье.

Другая особенность сухожильных панарициев первого и пятого пальцев проявляется выраженной токсемией, (проникновением токсинов в кровь), что объясняется обширностью гнойного поражения пальцев. Раннее нарушение функции затронутых воспалением пальцев —

следующая особенность этого вида поражения. Характерным является и то, что болезненными становятся не только активные движения, но даже попытки выпрямить полусогнутый палец (полусогнутое положение пальца больной принимает, чтобы уменьшить боль).

При костном панариции чаще всего поражается вторая и ногтевая фаланги, и этот процесс в абсолютном большинстве случаев вторичный, он является осложнением подкожного панариция. Диагностируется данная форма панариция обычно через две-три недели от начала заболевания на основании колбообразного вздутия ногтевой фаланги, диффузной болезненности и рентгенологических изменений костей. Для костного панариция характерны все общие клинические проявления острогнойного воспаления.

При суставном панариции порой вовлекается в патологический процесс и любой из пальцевых суставов. Суставы могут поражаться первично (укол иглой, гвоздем, при обширных и глубоких ранах), вторично, как осложнение подкожного, сухожильного, подногтевого и костного форм поражения и метастатическим путем (распространение инфекции по кровеносным сосудам при сепсисе, гонорее и т. д.).

Специфическими признаками указанной формы поражения являются: боль в пораженном суставе при толчкообразном ударе или при давлении вдоль продольной оси пальца, гиперемия, отек около сустава и веретенообразная его форма. В поздний период поражения сустава выявляются патологическая боковая подвижность за счет разрушения связочного аппарата и суставных поверхностей костных фаланг.

К этому времени обычно выявляется четкая рентгенологическая картина. Прогноз при запущенном суставном панариции для функции сустава неблагоприятный, процесс не так уж редко заканчивается анкилозом (неподвижностью сустава).

Дифференцировать панариций приходится с рядом заболеваний, на которых подробно останавливаться здесь нет возможности. Из них прежде всего нужно указать на буллезный псориаз, рожистое воспаление, узелки доярок (вирусное заболевание), лимфангит, эризипелоид,

актиномикоз пальцев, туберкулез, сибирская язва и гангрена пальца на почве тромбоза сосудов.

Флегмоны кисти

Практически любой панариций, если он осложняется, может привести к флегмоне кисти. Под флегмоной понимается гнойное воспаление клетчатки. Тяжело протекают глубокие флегмоны области возвышения большого пальца, возвышения мизинца и срединного клетчаточного пространства ладони.

Еще исследованиями Н. И. Пирогова выяснена связь этих пространств с сухожильными влагалищами пальцев, друг с другом и с клетчаточным пространством на уровне предплечья.

Флегмоны глубоких клетчаточных пространств развиваются вследствие проникновения инфекции в случае проникающих ранений при прорыве гноя из синовиальных влагалищ пальцев. Бывает, что глубокие флегмоны развиваются на почве инородных тел кисти (осколки металла, стекла), которые когда-то проникли при травме в ткани и там покрылись капсулой. Затем при повторной травме через несколько месяцев, а иногда лет там же развивается воспалительный процесс.

Флегмона кисти характеризуется следующими симптомами: высокая температура, озноб, болезненность, выраженный отек тыла кисти, припухлость на месте поражения и характерная фиксация пальцев. Флегмона срединного клетчаточного пространства приводит к сгибательной фиксации второго, третьего и четвертого пальцев.

Остановимся коротко на межпальцевой, или комиссуральной, флегмоне. В народе она известна больше под названием «мозольный абсцесс», или «намин», и располагается на пальцеладонном возвышении. У представителей физического труда на этих участках часто возникает значительная омозоленность кожи с наличием трещины, что служит воротами инфекции. Инфекция в этой области может проникнуть через ссадины, занозы, уколы в глубь тканей. Способны инфицироваться и свежие мо-

золи этой областн у ннтеисивно поработавшнх рукамн людей умственного труда.

Вскрываясь, такие «водяные» нлн «кровяные» мозолн легко нифнцнруются н служат прнчнной образования межпальцевых флегмои. Гнойиый очаг прн этом образуется в подкожной клетчатке над плотным ладоииым апоиеврозом, редко под инм н еще реже в обонх местах сразу (по тнпу песочных часов нлн запоиок). Особеииость такого гиойинка заключается в том, что он шнроко распространяется по подкожиой клетчатке.

Клиническне проявлення такой флегмоны тнпнчны. В областн пальцеладонного возвышення определяется болезиенная опухоль, пальцы несколько согиуты, а двнжения в инх болезнеииы. Межпальцевые перепонкн н тыл кнстн отечны н гнперемнрованы. В последующем прн дальиейшем скоплеинн гноя в межпальцевом промежутке у больного соответствующие пальцы оказываются несколько раздвниутымн, что является особеиио характерным прнзнаком для даниой флегмоиы.

Профилактика панариция и флегмон кисти

Профнлактнка паиарнцня, особенио тяжелых его форм, состонт, образно говоря, нз трех эшелонов разлнчиых по своей сутн меропрнятнй. В первую группу меропрнятий входит профнлактика заболеваннй н мнкротравм, способствующнх развнтию воспалнтельных процессов. Вторую группу составляют лечебиые мероприятня по оказанию первой помощн больным с мнкротравмами и дальнейшее квалнфицнрованное лечеине. Третья группа меропрнятнй непосредственно смыкается с лечебнымн пособиямн при начииающемся иагноительиом процессе.

Дело в том, что в советской меднцнне еще в 30-х годах утверднлся верный в своей сутн прннцип: профнлактнка мнкротравм есть профнлактнка поверхиостных панарицнев, а своевремениое н квалнфнцнрованиое леченне поверхностных панарицнев является предупреждением развнтия глубокнх паиарициев.

Решеиие указаниых вопросов одинмн меднцинскнмн

работниками без активного участия всего населения невозможно, что, в свою очередь, требует полной ликвидации санитарно-гигиенической и медицинской безграмотности населения.

Немаловажное значение имеет создание таких условий труда доярок и механизаторов, которые не допускали бы появления на пальцах их рук заусениц, трещин, мацерации, надрывов кожных покровов. Все это, как говорилось выше, является воротами инфекции, и эта группа людей относится к группе риска по гнойным заболеваниям кисти.

Специфическая особенность труда доярки заключается в том, что основная нагрузка во время ручного доения коров приходится на пальцы рук (если не механизированы трудоемкие процессы ухода за животными и подготовки кормов). Доярка производит за рабочий день множество однообразных движений, требующих большого физического напряжения. В результате, если не соблюдаются санитарно-гигиенические требования труда, возможно возникновение ряда заболеваний.

Некоторые доярки жалуются на онемение пальцев после доения. Это происходит вследствие сдавления нервных волокон ладони при частых, резких и длительных сгибательных движениях. Из-за переутомления мышц может развиться миалгия — боль в мышцах различной интенсивности и различного характера: острая, стреляющая, тупая, ноющая, ломящая, появляются судороги, отеки.

Руки доярок в зимнее время могут подвергаться хроническому охлаждению, что отражается на функции суставов всей кисти и особенно межфаланговых суставов. Кроме того, следует указать на возможность такого заболевания, как стенозирующий лигаментит (хроническое воспаление сухожилий пальцев), что проявляется в виде «щелкающего пальца», крепитации (хруст при движениях).

Упомянутые заболевания можно предупредить мерами коллективной и индивидуальной профилактики. К коллективным мероприятиям относятся механизация труда, создание гигиенических условий для нормальной работы (теплая вода, индивидуальные тазы, полотенца для рук).

Но и индивидуальным мерам принадлежит не последняя роль.

Перед каждой дойкой и в перерывах между доениями рекомендуется проводить легкую гимнастику для рук и самомассаж. В течение двух-трех минут сначала разводят пальцы и сжимают их в кулак, а потом медленными, легкими движениями — от кончиков пальцев к локтю — попеременно массируют обе руки. Если на коже обнаружены царапины или гнойничковые заболевания, то от массажа следует воздержаться.

После работы надо ежедневно делать теплые (мыльные) ванны для рук при температуре воды 37—38°. В воду погружают руки до локтя и медленно массируют тремя пальцами (большим, указательным и средним) распрямленные пальцы, кисть и предплечье одной и другой руки. Такой массаж делают в воде шесть — восемь минут, а продолжительность ванны 10—15 минут. После того как руки вытерты насухо, полезно втереть в кожу рук смесь глицерина с лимонным соком или ланолиновый крем. Очень хорошо смягчает кожу теплое растительное масло.

Если кожа рук краснеет и шелушится, то можно в домашних условиях воспользоваться компрессом из умеренно горячего картофеля. Для этого раскладывают картофельное пюре на двух кусочках полотна и обматывают ими руки. Держат компресс, пока картофель не остынет. Чтобы предупредить сухость и трещины кожи рук, применяют антисептическую жидкость. При трещинах кожи рекомендуется применять масло шиповника, каротолина. Этими средствами необходимо перед сном обрабатывать кожу рук.

Естественно, указанные меры профилактики, в том числе борьба с сухостью кожи, не являются специфическими только для доярок, их может использовать и продавщица продовольственного магазина и учительница, у которой от частого соприкосновения с мелом также возникают сухость кожи и трещины.

Своевременное лечение кожных заболеваний также является профилактикой острогнойных заболеваний пальцев и кисти.

Микротравмы, полученные на производстве и в быту,

являются одной из причин развития панариция. Известно, что производственный травматизм предупредить легче. Причины его возникновения в большинстве случаев связаны с невнимательностью рабочего в процессе труда.

К микротравмам кисти приводят в основном нарушения правил техники безопасности, неисправность оборудования, инструмента, захламленность рабочего места. Разнорабочие и грузчики для профилактики микротравм должны одевать спецодежду, рукавицы. Профилактика мелкого травматизма требует повседневной совместной работы администрации, общественности и медицинских работников.

Каждый случай травмы кисти на производстве регистрируется и подвергается обсуждению. Для профилактики микротравм привлекаются общественные инспектора, комиссии по охране труда и технические инспектора производства. Чтобы не допустить развития гнойно-воспалительных заболеваний, важно своевременно выявлять и тщательно обрабатывать мелкие травмы непосредственно в цехах, мастерских, на фермах и полевых станах. Все санитарные посты должны быть обеспечены наиболее часто применяемыми медикаментозными средствами — диаксидином, фурацилином, настойкой йода, коллодием, клеем БФ, индивидуальными перевязочными пакетами. Аптечки в цехах необходимо укомплектовать антисептической жидкостью, состоящей из глицерина, борного и нашатырного спирта, силиконовым кремом и другими смягчающими кожу средствами. Их неплохо иметь и в своей домашней аптечке.

При получении микротравмы необходимо промыть рану фурацилином или просто кипяченой водой, обработать настойкой йода или антисептической жидкостью и наложить повязку материалом из индивидуального пакета. При небольших царапинах на них после обработки антисептической жидкостью или диаксидином наносят несколько капель коллодия либо клея БФ или заклеивают липким пластырем. Опасностью при любых случайных ранах и микротравмах является заражение столбняком.

Необходимость остановиться на профилактике заражения столбняком при микротравме диктуется неудовле-

творительным положением дел по этой проблеме, решить которую одни медицинские работники без активного понимания ее населением не могут.

Казалось бы, чего проще — получивший микротравму обращается к медику, а тот при надобности производит потерпевшему противостолбнячную прививку. Но, к сожалению, некоторые люди пренебрегают этим, не обращаются к врачу и тем самым рискуют заболеть столбняком.

Принцип профилактических прививок скопирован у самой природы. Давно замечено, что человек, переболевший инфекционным заболеванием, становится неуязвимым к последующим заражениям этой инфекцией.

И когда в 1796 году английский врач Эдуард Дженнер привил мальчику Джемсу Фипсу коровью оспу, полагая таким образом создать невосприимчивость к натуральной оспе, он даже не отдавал себе отчета в том, что открывает новую эру в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Э. Дженнер пошел на такой шаг, основываясь на наблюдении, что доярки, переболевшие коровьей оспой, протекающей легко у человека, не заболевают натуральной, «человеческой» оспой.

Мальчик, которого подверг прививке Э. Дженнер, оказался защищенным от страшной болезни, а наука обрела новый метод борьбы с инфекционными заболеваниями. Сейчас оспа побеждена во всем мире, но в память об открытии Э. Дженнера профилактические препараты называют вакцинами (от латинского слова vacca — корова).

Сейчас медицине известны во всех деталях механизмы подобной невосприимчивости. При любом инфекционном заболевании организм мобилизует различные средства обороны, важнейшим из которых является выработка особых защитных веществ — антител. Антитела специфичны, они целенаправленно вырабатываются только на тот вид возбудителя инфекции, который проник в организм, и ни на какой другой.

Отсюда напрашивается вывод, что при первом попадании микроба в организм такого защитного механизма нет, но он вырабатывается после первого соприкоснове-

ния, а выработав это оружие, организм способен сохранять его в своем арсенале. И если тот же самый «агрессор» поведет новую атаку, она будет отбита легко.

Но выработка такой невосприимчивости (иммунитета) после инфекционного заболевания — дорогая цена, человек может погибнуть при первой встрече с возбудителем болезни. Поэтому при создании иммунитета ученые стали использовать безопасные «двойники» возбудителей — убитых микробов или ослабленные токсины.

Введенные в организм «двойники» не в состоянии вызвать болезнь, но способны выработать в организме невосприимчивость к живым, патогенным возбудителям. Профилактические вакцины представляют собой именно такой препарат — «двойник», изготовленный из ослабленных или убитых микробов или из обезвреженных, обработанных особым образом микробных ядов — токсинов.

Введением вакцин можно добиться активной иммунизации, активной выработки антител самим организмом. А если в организм уже попали микробы, например возбудители столбняка при травме, тогда наряду с убитыми микробами, вводимыми для развития активного иммунитета, вводится сыворотка, содержащая уже готовые антитела.

В нашей стране профилактической вакцинации придается особое значение и начинается она с раннего детского возраста. В трехмесячном возрасте ребенку вводится АКДС — адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина. Курс прививок состоит из трех инъекций препарата против трех инфекций с интервалом в полтора месяца. Естественно, всю жизнь после этих прививок иммунитет держаться не будет и для его поддержания проводится ревакцинация (добавление вакцины) в три, шесть и одиннадцать лет. Для ревакцинации используется адсорбированный (очищенный) дифтерийно-столбнячный анатоксин (АДС-М).

В 16-летнем возрасте девочек ревакцинируют против столбняка, а юношей, которые должны служить в армии, вакцинируют препаратом сложного состава против газовой гангрены, столбняка и т. д.

Считается, что после такой ревакцинации иммунитет держится 10 лет и травмы, в смысле заражения столбняком, не опасны. Поэтому в настоящее время и ставится задача, чтобы каждый человек через 10 лет в плановом порядке получал повторную вакцинацию. А если прошло более 10 лет после ревакцинации, то в связи с ослаблением напряженного иммунитета в организме после любой травмы человеку незамедлительно нужно вводить и вакцину и сыворотку, чтобы исключить риск заболевания столбняком.

Лечение панариция

Лечение панариция — не «малая хирургия», как думают больные и некоторая часть медицинских работников. Даже проведенное вскрытие гнойника еще не означает излечения. Чтобы усилия больного и врача, чтобы «кровь, пот и слезы» были плодотворными и чтобы пораженные руки как можно раньше могли снова быть занятыми полезным трудом, нужно неукоснительно выполнять указания врача и в послеоперационный период.

Но, к сожалению, очень часто, прежде чем обратиться к врачу, больной сам или по подсказке знакомых применяет целый арсенал домашних средств: парит больной палец в горячей воде, прикладывает компрессы — водочные, содовые, с мочой животных и человека, а при появлении гнойника прокалывает его иглой. И только вконец измученный болью и бессонными ночами решается обратиться к врачу. И приходит уже не с поверхностным панарицием, а с глубоким.

Основным методом лечения гнойного заболевания пальцев является хирургический метод. В большинстве случаев больного оперируют в день обращения к врачу, а обращается он в лечебное учреждение после одной или нескольких бессонных ночей. Характерно, что бессонная ночь наступает обычно через три-четыре дня после микротравмы, этот «светлый промежуток» является временем развития острогнойной инфекции в тканях. Если даже больной не жалуется на бессонную ночь, но диагноз панариция установлен, чаще всего его приходится оперировать.

При любом первичном оперативном вмешательстве по поводу панариция врач не только вскрывает гнойник, но и дренирует его, то есть создает хороший отток для гноя и экссудата. Плохое дренирование гнойника приводит к стягиванию краев раны, последующему скоплению гноя в ее глубине и дальнейшему разрушению тканей пальца. Характер хирургического вмешательства определяется формой поражения, его глубиной и распространенностью.

Есть, безусловно, ряд специфических особенностей при различных видах панариция. Например, при подногтевом панариции всегда удаляется ногтевая пластинка, подкожном — в ранние стадии хирург нередко ограничивается иссечением гнойного очага и накладыванием швов. Сухожильный панариций вскрывают и иногда в сухожильное влагалище вставляют ниппельный дренаж для промывания полости антисептиком и отсасывания гноя, костный панариций требует удаления пораженных участков кости, а при пандактилите лучшим методом является ранняя первичная ампутация пальца. Мы считаем, что больному нужно знать принципы лечения этого распространенного заболевания, чтобы сознательно выполнять назначения врачей.

Лечение флегмоны кисти заключается в широком ее вскрытии (обязательно под наркозом), интенсивной антибиотикотерапии и дезинтоксикационной терапии. Для создания хорошего оттока из гнойника в рану вставляют резиновую или марлевую полоску, в некоторых случаях ниппельные трубки для активного отсасывания гноя и экссудата и накладывают повязку с гипертоническим раствором хлористого натрия, диаксидином или фурацилином.

Важнейшим условием прекращения воспалительного процесса в любом органе, в том числе и на кисти, является создание покоя, для чего на кисть накладывают (после каждой операции обязательно) съемную гипсовую повязку. Положение кисти и форма повязки зависят от характера поражения. Врач назначает больному антибиотики, сульфаниламиды, аспирин.

При тяжелых нагноительных заболеваниях пальцев и кисти антибиотики вводят в артерию пораженной конечности, причем вместе с новокаином и антикоагулян-

тамн. Учитывая, что при панарнцин часто наблюдается местное поражение сосудов (нх тромбоз), больным назначают средства, улучшающие кровообращение, — никошпан, эскузан, ацетилсалициловая кислота. Для уменьшення болей прнменяют не только обезболивающее средство, но и местное — пузырь с холодной водой, снегом, льдом.

Для ускорения очищения раны от некротических масс применяют фармакологическне лнзирующие средства — трипснн, хемотрнпсин, хемопсин, мазь «Ируксол», «Трексовазин».

Использование тех или иных местных лекарственных средств при леченни панариция после вскрытия зависит от стадии раневого процесса. Вначале применяют средства, улучшающие отток гноя, а потом вещества, способствующие регенерации (восстановлению) тканей, — цигерол, бальзамы, масло шиповника, солкосерил, спедиан.

Большое значение имеют фнзиотерапевтнческие методы лечения панарнция. В первые днн после вскрытня рекомендуются ванны с гипертоническим раствором хлорнстого натрия, добавляемым в слабый раствор марганцовокнслого калия в количестве одной столовой ложки на литр указанного раствора. Впоследствии, после очищения раны с целью улучшения функции пальцев проводят теплые ванны для рук.

При глубокнх панарициях на конечном этапе лечения применяют УВЧ, ультразвук, фонофорез с гидрокортнзоном, электрофорез с новокаином н т. д. Для больных, перенесших сухожильные н суставные виды панариция, при которых чаще всего нарушается функция пальцев, особенно важны упражнения для пальцев нз цикла лечебной физкультуры. Таким образом, лечение больных с панарицием должно проводиться индивндуально не только для каждого больного, но и для каждого периода теченння заболевания.

Ушибы и растяжения

Ушибы и растяжения тканей являются широко распространенной патологией как в быту, так и на производстве. При этом виде травм целостность кожи сохранена, а изме-

иеиням подвергаются глубжележащие ткани. Они возникают по самым разнообразным причинам: при падении, ударах, автомобильных авариях, действии механизмов, а иногда при резких движеииях и внезапных сокращеииях мышц. Ушибы бывают при прямом, а растяжения и разрывы при иепрямом воздействии виешней силы.

Ушибы. Симптомы ушибов отличаются определениостью: боли, припухлость и иарушеиие функции поврежденного органа. В основе ушиба лежит патологическое изменение анатомического строеиия глубжележащих (без иарушеиий целостности кожи) ткаией: подкожной жировой клетчатки, сосудов, нервиых окончаний. Повреждеиием сосудов объясняется развитие гематом на месте травм, а их величиüа зависит от калибра поврежденного сосуда, но главиое — анатомической особенности подкожиого жирового слоя и глубжележащих ткаией.

Например, на ладонной поверхности кисти вследствие наличия прослоек плотного соедиинтельиотканного строения между кожей и иадкостиицей гематомы не достигают больших размеров, а на бедре они могут захватывать почти всю его поверхиость. Или, например, иа волосистой части головы гематомы располагаются местно и проявляются небольшой «шишкой», но если травма более значительиая, то человек после ушиба теменной области головы с удивлением вдруг замечает гематомы сииеватого цвета около глаз.

А дело во втором случае в том, что плотный апоневроз волосистой части головы связан с иадкостницей костей черепа и иакапливающаяся под ним гематома под действием силы тяжести спускается легко вниз и достигает глазиых орбит, где и остаиавливается, создавая впечатление травмы этой локализации.

При обширных гематомах в результате всасывания продуктов разложеиия крови иногда значительно изменяется и общее состояние пострадавшего. Продукты разложения крови оказывают токсическое воздействие на печень, почки, вызывая так иазываемое гемиииое отравлеиие, поэтому гематому больших размеров хирурги, как правило, удаляют.

Боли в области ушиба объясияются как иепосредственной травмой нервиых окончаний травмирующим

агентом, так и давлением на них скапливающейся гематомой и воспалительным экссудатом. О нарушении функции, которое хотя и считается постоянным признаком ушиба, следует говорить в зависимости от локализации. Оно действительно возникает при ушибах кисти и суставов: плечевого, голеностопного, коленного, локтевого, лучезапястного.

Приходится учитывать и то, что тяжесть клинического проявления ушибов определяется не только и не столько повреждением подкожной жировой клетчатки, сколько глубжележащими тканями. Например, ушибу плеча может сопутствовать ушиб плечевого нервного сплетения, что сопровождается парезом (временным параличом) верхней конечности, ушиб локтевого нерва, лежащего по внутренней стороне локтевого отростка, сочетается с нарушением чувствительности пятого, четвертого, иногда третьего пальцев. Проявления ушиба нервов держатся обычно несколько дней и бесследно проходят, но иногда остаются на длительное время и требуют интенсивного лечения и терпения больных.

Ушибы сосудов с последующим развитием побледнения периферической части конечности, боли и онемения впервые описал Н. И. Пирогов во время Крымской войны (1854—1856 годы) под названием «контузия сосудов».

Следует сказать, что хронические травмы мягких тканей могут явиться одной из причин различных болезней. Например, в медицине известно такое заболевание, как писчая судорога машинисток. В его основе лежит хроническая травма капилляров и нервных окончаний пальцев, в частности, ногтевых фаланг и межфаланговых суставов. Хроническая травма капилляров и нервных рецепторов и проводников является одним из элементов в патогенезе вибрационной болезни. Кажущаяся ясность причин ушибов и их клинических проявлений иногда маскирует более сложную патологию, прогноз при которой почти всегда вызывает сомнение у врачей, так как заболевание нередко выявляется с запозданием.

Например, при ушибах головы могут произойти серьезные травмы черепа и тканей мозга.

Так, в приемное отделение больницы был доставлен в состоянии алкогольного опьянения больной Р., 44 лет,

с раной в области левой кисти. Со слов сопровождающих, час назад он был избит, сам об обстоятельствах травмы рассказывает бессвязно. При врачебном осмотре на левой кисти обнаружена рваная рана с венозным кровотечением и гематома в левой теменной области. На кисти произведена первичная хирургическая обработка, наложены швы и асептическая повязка. От введения противостолбнячной сыворотки и проведения рентгенограммы головы больной категорически отказался. Родственники увезли пострадавшего домой.

Через три с половиной часа Р. машиной «скорой помощи» был вновь доставлен в приемное отделение больницы в бессознательном состоянии. Хирург обратил внимание на прерывистое дыхание и расширение левого зрачка у больного. На произведенной тут же рентгенограмме обнаружена трещина теменной кости. Диагностирована внутричерепная гематома (скопление крови), что и подтвердилось на проведенной операции.

Послеоперационное течение у Р. было гладким, и через две недели его выписали в удовлетворительном состоянии. Потом он сказал, что получил травму тяжелым металлическим предметом. Гематома в полости черепа не давала о себе знать до скопления определенного количества крови, которое способно вызывать сдавление тканей и приводить к появлению ряда специфических симптомов, таких как потеря сознания, расширение зрачка на стороне повреждения и т. д. В данном случае больной был в алкогольном опьянении и поэтому отказывался от диагностических обследований и лечебных процедур.

Но нередко и вполне трезвые люди не придают значения таким травмам. Отсюда следует учесть, что если механизм травмы позволит подозревать тяжелые повреждения и если после некоторого периода относительного благополучия наступает ухудшение в состоянии больного, необходимо обращаться к врачу, чтобы своевременно получить квалифицированную помощь.

При ушибах конечностей и грудной клетки нужно исключить переломы костей или ребер. Ушиб сустава должен всегда наводить на мысль о возможности повреждения внутренних элементов сустава. Наиболее часто травме подвергается коленный сустав, и поэтому на

его примере мы разберем некоторые вопросы механизма и клиники этого вида повреждения.

Ушиб коленного сустава нередко сопровождается гемартрозом — скоплением крови в полости сустава. Проявлением гемартроза является увеличение объема сустава, сглаженность его контуров, при ощупывании сустава врач может определить жидкость в полости. Наиболее характерный симптом гемартроза коленного сустава — баллотирование надколенника. Движения в суставе становятся болезненными, ограниченными.

Коварными бывают ушибы стенки живота, так как при незначительных наружных повреждениях могут быть повреждения внутренних органов. При полном повреждении внутренних органов (петли кишечника, печени или селезенки) сразу возникают симптомы перитонита или явления внутреннего кровотечения, и тогда диагноз оказывается ясным и больной попадает по назначению к хирургу для оперативного вмешательства.

Труднее обстоит дело при так называемом подкапсульном разрыве селезенки или печени. Приводим следующее наблюдение. Больной Л., 23 лет, получил травму живота, упав с тракторной тележки животом на бревна. Врач определил в его левом подреберье ссадину, небольшую гематому мягких тканей, что вызвало незначительные и в общем кратковременные боли. Больной вначале не обратил особого внимания ни на боли в области ссадины, ни на боли в глубине под левым подреберьем и продолжал работать.

На второй день после подъема тяжести вдруг почувствовал резкую слабость, головокружение, потемнение в глазах. У него наступило обморочное состояние. Больной был доставлен в клинику, где поставлен диагноз внутреннего кровотечения и ему провели операцию, во время которой обнаружили разрыв селезенки, а в брюшной полости около одного литра крови. Операция прошла благополучно, и больного через 12 дней выписали в хорошем состоянии.

Анализируя происшедшее с больным Л., можно сказать, что так как кровотечение в брюшную полость было незначительным, травма селезенки проявилась в первый день только малой болезненностью в левом подреберье.

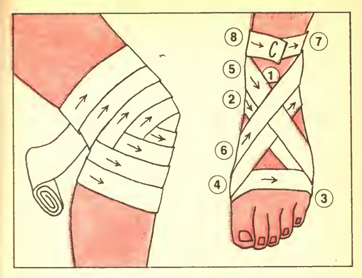


Рис. 5. Повязки на коленный и голеностопный суставы. На правом рисунке цифрами указана последовательность наложения туров бинта

При подъеме тяжести на второй день после травмы, в связи с напряжением и повышением внутрибрюшного давления произошел полный разрыв селезенки, то есть разрыв капсулы, и возникло массивное кровотечение, что и вызвало обморочное состояние.

Лечение простых неосложненных ушибов заключается в наложении давящей повязки, местном применении холода и обеспечении больному покоя. При ушибах суставов накладывают специальные повязки (рис. 5), а на третий день для рассасывания назначают тепловые процедуры: ванны, УВЧ и т. д.

При скоплении большого количества крови врачи проводят пункцию гематомы с последующим наложением тугой повязки. Если гематома нагнаивается, приходится производить вскрытие начинающегося гнойника. При ге-

мартрозе производят пункцию полости сустава под местным обезболиванием и удаляют кровь, полость промывают раствором новокаина с антибиотиками и конечность фиксируют гипсовой повязкой. Впоследствии назначают УВЧ-терапию, ультразвук и лишь в редких случаях в сустав вводят гидрокортизон, контрикал или кислород. Естественно, при ушибах с повреждением нервов, сосудов или внутренних органов проводится специальное лечение в зависимости от специфики повреждения.

Раны

Ранами называются механические повреждения тканей с нарушением целостности кожных покровов или слизистых. Разделение ран на колотые, рубленые, резаные, рваные, размозженные основано на учете причин повреждения и характере изменений мягких тканей.

Клиническое течение ран зависит от глубины и места повреждения тканей, поэтому их еще разделяют на проникающие и непроникающие. А проникать они могут в грудную или брюшную полость, в полость сустава. Естественно, характер проявления таких ран определяется степенью повреждения внутренних органов.

В отдельные группы выделяют огнестрельные раны, отравленные, укушенные, подчеркивая тем самым тяжесть течения и механизм нанесения ран. Все раны рассматриваются как инфицированные повреждения, так как вместе с травмирующим агентом в ткани проникают микробы, иногда инородные тела, куски ткани одежды и т. д. Только операционные раны, возникающие при хирургических вмешательствах, стерильные, и то при условии, если не вскрывается гнойник.

Характерной чертой ран является нарушение анатомической целостности тканей в результате воздействия травмирующего агента и некроза (омертвления) стенок раневого канала, возникающего в результате первичного механического повреждения и вторично вследствие последующего тромбоза сосудов и гибели тканей по причине нарушения их питания. Местными признаками любой

раны являются боль, нарушение целостности кожи или слизистых и кровотечение.

Клиническая картина ран зависит не только от обширности повреждения тканей, но и от тех осложнений, которые появляются после ранения. К осложнениям относятся: 1) кровотечения, 2) шок, 3) инфекции, 4) повреждения внутренних органов. Боль возникает сразу после травмы в результате поражения травмирующим агентом нервных окончаний или позже при воспалительном процессе, когда отек сдавливает ткани и в месте повреждения накапливаются биологически активные вещества (кинины, гистаминоподобные вещества), которые являются сильнейшими раздражителями нервных рецепторов.

Характерно, что чем больше нервных окончаний в зоне повреждения, тем сильнее боль. Например, она больше выражена при ранении ладони, надкостницы, живота (в брюшине много нервных окончаний), при ранении тупым предметом. Боль более длительна, если после травмы в тканях осталось инородное тело или скопилась кровь. Если болевая реакция в ране после прекращения возобновляется вновь, то это чаще всего говорит об инфекционном осложнении гнойной, гнилостной или анаэробной флорой.

Постоянным признаком ранения тканей является **кровотечение.** В зависимости от характера поврежденных сосудов оно бывает капиллярным, останавливающимся самостоятельно, венозным (при повреждении венозного ствола), которое можно прекратить наложением на рану тугой давящей повязки, и артериальным, пульсирующим, которое останавливают только наложением жгута (на конечности), а при ранениях другой локализации лишь перевязкой сосуда во время операции.

В смысле диагностики особое затруднение представляют кровотечения в брюшную, плевральную полости при, казалось бы, незначительных по внешнему виду ранах. В этом и заключается коварство колотых ран, наружный вид которых не вызывает тревоги, а из-за глубины повреждений могут просматриваться повреждения глубокорасположенных сосудов.

Более 20 лет назад, когда я работал районным хирургом райцентра Цаган Ман (Солнечный берег) в Кал-

мыцкой АССР, в одном поселке молодой человек получил при драке ножевое ранение в правую надключичную область (во время свадебного пиршества). Наружная длина раны, как я потом выяснил, была один сантиметр и ширина полсантиметра.

Сразу после травмы у него появились слабость, холодный пот, но потом состояние выровнялось, и он чувствовал себя относительно хорошо. Тем не менее товарищи привели его в участковую больницу. Врач, осмотрев рану и учитывая особую ее локализацию над подключичными артерией и веной, предложил срочно отправить пострадавшего в хирургическое отделение районной больницы.

Однако больной не только отказался ехать в районную больницу, но не остался и в участковой и после наложения стерильной повязки вновь с товарищами направился на свадьбу. Через три часа после этого у больного развились слабость, потемнение в глазах, судороги, и он потерял сознание. Теперь уже родственники сами срочно на автомашине повезли его в районную больницу, но по дороге больной скончался.

Анализируя этот случай на основании приведенных уже данных и результатов судебно-медицинского вскрытия, можно сказать, что ранение, наружное отверстие которого не вызывало опасений, сопровождалось повреждением подключичной вены и проникало в плевральную полость. Возникшее сразу после ранения кровотечение вызвало слабость, побледнение, но потом на месте повреждения вены возник тромб, кровотечение остановилось, и больной почувствовал вновь себя удовлетворительно, почему и отказался от госпитализации. Впоследствии через два с половиной—три часа тромб током крови был вытолкнут из своего места, и кровотечение в плевральную полость началось вновь, что и привело к гибели больного.

Такие исходы внутренних и наружных кровотечений зависят не только от количества потерянной крови, но и от быстроты кровопотери. При быстрой кровопотере компенсаторные механизмы организма не успевают приспособиться и выступить на защиту.

Например, если в среднем у человека пять литров крови, то быстрая кровопотеря полутора литров может быть смертельной. И в то же время мы знаем, что при

некоторых болезнях крови количество гемоглобина и эритроцитов оказывается в пять раз меньше нормы, а больные чувствуют себя относительно удовлетворительно, что объясняется хроническим течением патологического процесса и развитием приспособительных механизмов.

Необходимо также отметить, что кровотечения при ранениях бывают первичными, то есть сразу после ранения, и вторичными, возникающими через определенный срок. Вторичные кровотечения появляются, например, в результате разъедания (эрозии) стенки сосуда гнойным процессом.

Было бы неправильным свести всю картину болезни к вышеназванным признакам ран. Больные жалуются на ухудшение самочувствия, общую слабость, снижение или утрату аппетита, нарушение пищеварения, сна, головные боли. Выраженность этих расстройств зависит от локализации, тяжести ранения, развития острой анемии (малокровия), нарушения гемодинамики.

Клиническая картина острого малокровия характерна и одинакова как при наружном, так и при внутреннем кровотечении. У больных появляются слабость, шум в ушах, головокружение, мелькание мушек в глазах, жажда, а потом рвота. Больной становится бледным, заостряются черты лица, вначале он возбужден, учащены сердечная деятельность и дыхание, пульс на лучевых или бедренных артериях нитевидный. Потом при нарастании симптомов кровопотери появляются судороги, непроизвольное мочеиспускание, отделение кала, больной теряет сознание. При таком состоянии только экстренные меры интенсивной терапии могут спасти пострадавшего от смерти.

Большая кровопотеря опасна для жизни по той причине, что резко нарушается кровоснабжение тканей и развивается кислородное голодание. В результате в тканях накапливаются и поступают в общий кровоток недоокисленные продукты, гистаминоподобные вещества, продукты начинающегося разложения белка. Такое положение вещей станет ясным на основании следующей аналогии.

Всем хорошо уже стало известно, что жгут на конечности можно держать не более полутора часов, иначе

нога омертвеет из-за отсутствия поступления к тканям питательных веществ, а главное — кислорода. Нормальная перфузия тканей, адекватное снабжение их кислородом возможны только при определенном уровне артериального давления.

Для разных тканей существует тот минимальный уровень давления в артериях, артериолах, капиллярах (называется он критическим), ниже которого жизнь в тканях прекращается. Например, критическое давление в артериях нижних конечностей — 50 миллиметров ртутного столба, а в артериолах — 45. Если после кровопотери артериальное давление, допустим, в бедренной артерии упало до 30 миллиметров ртутного столба, то для тканей бедра и голени это равносильно наложению артериального жгута.

Вот почему длительное падение артериального давления резко усугубляет тяжесть состояния организма от первоначальной травмы. Этим же и объясняется один из механизмов развития шока — результат периферической гипоксии. Организм на кровопотерю отвечает приспособительными механизмами: усиление и ускорение сердцебиений, учащение дыхания, спазм периферических сосудов и т. д.

Кроме того, кровотечения таят в себе и другие виды часто смертельной опасности. Например, при ранении вены шеи возможно проникновение воздуха в ее просвет с последующей эмболией сосудов жизненно важных органов — мозга, легких, сердца. Иногда же опасна не кровопотеря, а сам факт кровотечения в результате скопления крови. Например, потеря 200 миллилитров крови абсолютно не представляет опасности для здорового организма, но ее скопление в таком объеме в сердечной сумке (при ранении перикарда) приводит к тампонаде сердца, его остановке.

Грозное осложнение ран — **шок.** Понятие это собирательное и характеризует тяжелые расстройства кровообращения, дыхания, центральной нервной системы в ответ на экстремальное (чрезвычайное) раздражение, в данном случае механическую травму.

Осложнением любой раны может быть **местный инфекционный процесс и общая раневая инфекция, или**

сепсис. Возбудителями раневой инфекции могут быть гноеродные (стафилококк, стрептококк), гнилостные, анаэробные возбудители. Чем больше разрушены и размозжены ткани, тем больше опасность анаэробной инфекции и сепсиса.

Предпосылкой развития анаэробной инфекции является недостаток кислорода, а в разрушенных и размозженных тканях, особенно на бедре, ягодицах, такие условия после тяжелых травм и появляются. Сепсис характеризуется поступлением в общий кровоток микробов и их токсинов, которые в такой ситуации влияют уже на весь организм и могут оседать вдали от первичного очага, являясь причиной появления там новых очагов гнойного процесса (в легких, почках, печени, ткани мозга).

Следует, однако, отметить, что для развития таких грозных осложнений, как анаэробная инфекция и сепсис, одного наличия инфекционного возбудителя еще недостаточно. Учеными доказано, что возбудитель анаэробной инфекции в ранах обнаруживается в 70% случаев, однако анаэробная инфекция клинически реализуется сравнительно редко. Об этом писали Н. Н. Еланский, А. В. Мельников и другие видные хирурги.

Наиболее ранними признаками начинающейся газовой гангрены являются: появление чувства распирания в ране, резчайшие боли, быстро нарастающий отек, когда, например, утром отекает стопа, днем голень, а вечером бедро. Кожа становится мраморного оттенка с просвечивающими через нее синего цвета венами, при пальпации определяется хруст в тканях за счет скопления в них воздуха, что подтверждается и рентгенологическими данными.

Ранними признаками столбняка являются высокая температура (40—42°), непроизвольное подергивание мышц в области раны, затруднение глотания, спазм жевательных мышц, боли в животе.

Способствует размножению бактерий истощение больного, кровопотеря, охлаждение, авитаминоз, значительная усталость. В таких состояниях для развития грозных осложнений бывает достаточно нескольких часов. Отсюда напрашивается вывод о необходимости

быстрейшей доставки раненого в лечебное учреждение.

Заживление ран — сложный процесс, который зависит как от общей реакции организма, так и от состояния местного кровообращения, степени повреждения тканей при травме, характера первой помощи больному. Доврачебная помощь включает в себя предупреждение или уменьшение опасности возникновения при травме угрожающих состояний.

К такой помощи относятся: остановка кровотечения асептической повязкой, при необходимости наложение шин или иммобилизация подручными средствами и обезболивание.

Окончательную остановку кровотечения может провести только врач в условиях хирургического отделения. Здесь мы остановимся на **методах временной остановки кровотечения,** куда относятся: 1) круговое сдавление конечности жгутом; 2) пальцевое прижатие артерии на протяжении; 3) остановка кровотечения фиксированием конечности в положении максимального сгибания или разгибания в суставах; 4) придание поврежденной части тела приподнятого положения по отношению к туловищу; 5) прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения с помощью давящей повязки.

Жгут накладывают при ранении конечностей и появлении артериального кровотечения, имеющего, как указывалось, пульсирующий характер. Во всех остальных случаях его накладывать не следует. На руке наиболее удобным местом наложения жгута является верхняя треть плеча, а на ноге — средняя треть бедра.

Если жгут наложен правильно, то артериальное кровотечение останавливается сразу. Чрезмерно тугое наложение жгута может сдавить мышцы, нервы и быть причиной последующего развития паралича конечностей. Длительное наложение жгута может привести к омертвению тканей конечности. Поэтому к нему прикрепляют записку с указанием времени наложения, и никогда не следует наложенный жгут прикрывать бинтом, марлей, одеждой.

Ну а как быть, может спросить дотошный читатель, если больного с наложенным жгутом повезли в хирурги-

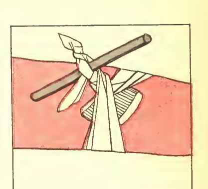


Рис. 6. Импровизированный жгут

ческое отделение больницы и на дорогу потребуется не менее трех часов?

Хирурги — ученые и практики на указанный вопрос отвечают следующим образом.

Если больного сопровождает медицинский работник, то можно через каждый час на несколько минут снимать жгут, предупреждая кровотечение пальцевым прижатием артерии. А если сопровождающего медицинского работника нет, то конечность нужно обложить пузырями с холодной водой, снегом, льдом, что будет способствовать уменьшению кровотечения.

При отсутствии жгута артериальное кровотечение останавливают круговым перетягиванием конечности ремнем, платком, куском полотна (рис. 6).

Для экстренной остановки кровотечения при временном распускании жгута пользуются прижатием артерий на протяжении. Дело в том, что ряд артерий легко доступен пальпации и они могут быть прижаты со сдавлением просвета к подлежащим костным образованиям (рис. 7). Естественно, этот метод можно использовать на короткий срок, который требуется для подготовки жгута или закрутки к наложению.

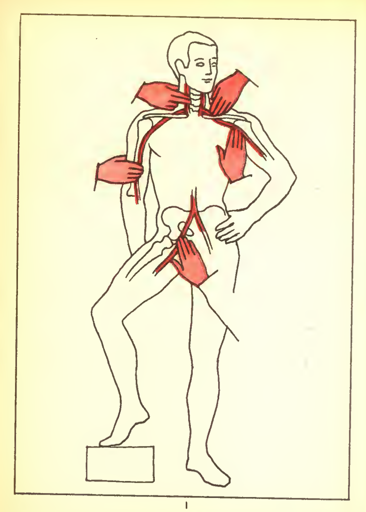


Рис. 7. Места сдавления артерий при необходимости остановки кровотечения

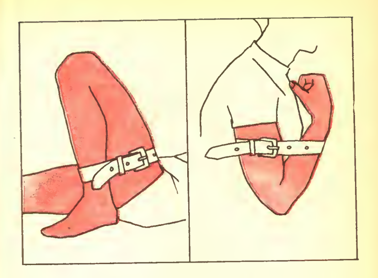


Рис. 8. Остановка артериального кровотечения путем чрезмерного сгибания конечности

Разновидностью упомянутого метода будет прижатие артерий путем фиксации конечности в состоянии резкого сгибания (рис. 8) или разгибания. Кровотечение из подключичной артерии останавливают максимальным отведением назад рук с их фиксацией на уровне локтевых суставов. Бедренную артерию можно прижать максимальным приведением к животу, подколенную и локтевую — максимальным сгибанием в соответствующих суставах. Приданием поврежденного участка тела приподнятого положения по отношению к туловищу можно остановить только капиллярное кровотечение и частично венозное.

Для борьбы с болью больному можно дать две таблетки анальгина или амидопирина. Обезболивающим эффектом обладает также местное применение холода — пузыри с холодной водой, снегом, льдом. Подобно действует иммобилизация конечности.

При развитии коллапса, обморока больному необходимо придать горизонтальное положение, дать выпить крепкого чая, понюхать нашатырного спирта и согреть его, укутав теплой одеждой, и срочно направить в лечебное учреждение. При наличии среднего медицинского работника при коллапсе и обмороке больному после временной остановки кровотечения подкожно вводится один миллилитр 10%-ного раствора кофеина и один миллилитр 5%-ного раствора эфедрина, 10 миллиграммов гидрокортизона, показана ингаляция кислородом.

Предупреждением инфекции при оказании первой доврачебной помощи является обработка тканей вокруг раны любым антисептиком (обеззараживающим) веществом и наложение повязки на рану без каких-либо вмешательств в отношении поврежденных тканей. Например, при ранении брюшной стенки с выходом наружу петель кишечника самое большее, что можно сделать на уровне доврачебной помощи, — это полить их раствором фурацилина и, не вправляя их в брюшную полость, сверху осторожно наложить повязку хотя бы чистым платком, полотенцем и срочно направить в хирургическое отделение.

В условиях специализированного, то есть хирургического, отделения основными стратегическими задачами остаются окончательная остановка кровотечения, выведение больного из таких общих тяжелых состояний, как шок и коллапс, предупреждение инфекции и создание покоя для хорошей регенерации тканей, то есть для заживления. Окончательная остановка кровотечения проводится наложением лигатур на небольшие по размерам сосуды или сосудистого шва на сосуды более крупного калибра, в некоторых случаях используют искусственные сосудистые протезы.

Для выведения больных из состояния шока применяют переливание крови, кровезаменителей, вводят сердечно-сосудистые средства, лекарства, улучшающие дыхание, в том числе и тканевое (кардиамин, витамины, гормоны, реополиглюкин), обезболивающие и десенсибилизирующие средства.

Для предупреждения развития гнойно-инфекционных осложнений проводят первичную хирургическую обра-

ботку раны. После этого на свежую рану накладывают швы, а при возникновении сомнения в чистоте раны даже после исследования ее краев через сутки после первичной хирургической обработки накладывают первичные отсроченные швы. Это время необходимо для наблюдения за состоянием и ходом раневого процесса, ибо при появлении признаков нагноения швы вообще не накладывают.

Укушенные раны и профилактика их осложнений

Среди травм, возникающих у сельских жителей, особое место занимают укушенные раны, нанесенные животными, змеями, насекомыми. Их главной особенностью и опасностью является не механическое повреждение тканей, а проникновение через поврежденную кожу вирусных и микробных возбудителей, ядов.

Яды, проникая в организм, действуют избирательно на какую-либо ткань, чаще всего нервную, и ограничиваются воздействием на функциональное состояние клеток, не вызывая при этом определенных структурных изменений, причем после разрушения или удаления их функция клеток восстанавливается. Это относится к змеиному яду, столбнячному токсину.

Любое отравление раны неразрывно связано с длительным действием проникшего в рану яда. Не существует ядов, которые, попав в рану, действовали бы моментально. Даже для тех ядов, которые считаются действующими молниеносно, необходим определенный промежуток времени. «Инкубационным», или скрытым, периодом раневой интоксикации мы называем промежуток времени от проникновения яда в рану до появления симптомов резорбции, то есть заболевания. Этот период для различных ядов различен (при бешенстве, например, он продолжается от семи дней до года).

Из осложнений всех укушенных ран в первую очередь следует назвать столбняк. Всякая такая рана потенциально опасна в смысле заражения возбудителем столбняка, и потому население должно хорошо знать, что своевременная прививка всегда предупреждает возникновение

этого заболевания. Без прививки развивающиеся осложнения в 80% случаев приводят к смерти.

Бешенство — одно из самых грозных вирусных заболеваний, передаваемых от животных к человеку. Вряд ли найдутся какие-либо лекарственные и нелекарственные средства, даже такие, как «русская баня» или погружение в холодную воду, которые не были бы испытаны с этой целью народной медициной, но, увы, безуспешно.

И только шестого июля 1885 года великий французский ученый Луи Пастер впервые спас трех укушенных одной бешеной собакой разработанным им методом прививок (названный впоследствии пастеризацией).

Резервуаром вируса бешенства в Европе и СССР служат лисы, еноты. В «эстафету» передачи вируса бешенства могут включаться любые теплокровные животные: коровы, овцы, свиньи, крысы, мыши, укушенные бешеным животным.

Чаще всего страдают от укусов дети, потом мужчины, больше всего пьяные мужчины, и потом женщины. На первом месте стоят укусы собак, потом кошек и затем диких животных: лисиц, сусликов.

Основным и важнейшим средством специфической профилактики бешенства у человека является антирабическая прививка вакциной и гамма-глобулином. Прививки важно начать сразу же после укуса животного или попадания его слюны на кожу человека, когда вирус еще не успел распространиться; тогда иммунитет успевает выработаться до развития болезни.

При любом укусе, ослюнении или царапинах собакой, кошкой, лисой, грызунами необходимо обратиться к врачу. Если укусившее животное известно, то вводят противостолбнячную сыворотку и гамма-глобулин, а за животным в течение 10—15 дней ведется наблюдение. Когда же животное неизвестно, то в любых условиях проводится полный курс вакцинации.

Не менее серьезную опасность для человека представляют укусы змей. Считается, что яд змей по быстроте и силе своего действия является одним из самых грозных.

Следует учитывать, что ни одна змея не нападает на человека, если ее не потревожить и обойти стороной.

Змея кусает с целью самозащиты, когда человек наступит на нее или случайно захватит рукой вместе с травой или веткой кустарника. Охотники и рыболовы, ночующие у костра, должны знать, что змеи ведут ночной образ жизни и ползут на свет и тепло костра.

При сборе грибов, ягод раздвигать траву следует не руками, а палкой (потревоженная палкой змея быстро уползает). Никакую змею — ядовитую или неядовитую — руками брать нельзя. В лесу, горах, где водятся ядовитые змеи, следует ходить в сапогах (80% и более укусов змей падают на нижнюю половину голени).

Укусы всегда происходят в обстановке, когда медицинская помощь, как правило, не может быть оказана сразу на месте происшествия. В то же время именно при этих поражениях быстрота оказания помощи зачастую решает вопрос о жизни и смерти пострадавшего.

Изыскателям, геологам, туристам, удаляющимся на сотни километров от населенных мест, необходимо иметь набор средств для оказания помощи при укусах змей (шприц, противоядные сыворотки, растворы кофеина, эфедрина, адреналина в ампулах).

Издавна нашло широкое применение при змеиных укусах наложение жгута. При наличии такой раны на конечности важно в буквальном смысле не упустить момент. Здесь даже минуты имеют значение. Главная цель наложения кровеостанавливающего жгута — не допустить поступления в кровь яда, замедлить его всасывание и, наконец, в некоторых случаях уменьшить его количество в ране.

Наложением жгута мы выигрываем время для дальнейших мероприятий. Быстрое наступление отека при отравлении раны змеиным ядом является определенным препятствием в этом отношении. При укусе ядовитой змеей следует считать ошибочным применение жгута позже 30 минут от момента укуса. Объем укушенной конечности иногда через полчаса увеличивается почти вдвое. Отсюда удержание наложенного жгута более указанного времени будет допустимо, если отек незначителен.

Значение холода как фактора, замедляющего всасывание из раны в общий круг кровообращения различ-

ных отравляющих веществ, в настоящее время вполне доказано. При наличии отравленной раны резорбтивными ядами местного воспалительно-некротического действия следует шире пользоваться холодом, применяя пузыри со льдом не только в целях профилактики отравления, но и как своеобразное лечебное средство.

Важнейшим мероприятием первой помощи при укусах змей является обильный прием жидкости, особенно чая или кофе. Змеиный яд выделяется из организма с потом и мочой, а часть — желудком при рвоте. Если рвота непрерывно беспокоит больного, вначале для промывания ему дают два стакана слабого раствора марганцовокислого калия. Нередко при рвоте больные боятся пить, что совершенно необоснованно, так как рвота при введенной жидкости не столь мучительна, как при «пустом» желудке.

Обильное питье, таким образом, является весьма рациональной мерой, способствующей выведению яда из организма. Следует иметь в виду, что змеиный яд выделяется также и с молоком. Поэтому женщина, которую укусила змея, не должна кормить грудью ребенка вплоть до полного выздоровления.

С момента укуса больному нужно создать полный покой в горизонтальном положении. Нельзя ему давать алкогольные напитки, прижигать укушенное место.

В больнице пострадавшему сразу вводят противоядную, противозмеиную сыворотку (антигюрзин) от 20 до 150 миллилитров в зависимости от тяжести состояния, возраста потерпевшего и вида змеи. Показано переливание жидкостей, назначение сердечных, мочегонных и слабительных средств.

Профилактикой укушенных ран является строгое соблюдение режима содержания домашних животных, борьба с безнадзорностью животных, истребление бродячих собак и кошек. Ведь за год сотни тысяч укушенных бродячими собаками обращаются в поликлиники. И даже при благоприятном исходе укушенной травмы на обследование и разовую прививку больной теряет минимум два дня. Отсюда напрашивается вывод о том большом экономическом ущербе, который наносится этим явлением.

Что же касается укуса насекомыми, то следует особенно остерегаться лесного клеща, шершней, скорпиона, каракурта. Имеется много общего в картине отравления и характере местных поражений при укусе змеями, ужалении скорпионом, каракуртом, шмелем, осой. Поэтому все мероприятия, проводимые при укусах змей, должны применяться и при ужалении ядовитыми насекомыми.

Профилактика этих опасных поражений осуществляется самыми простыми средствами. Хорошие результаты можно получить при промывании укушенной раны риванолом 1:400, а также промывание ее 5%-ным раствором йода в 70%-ном спирте. Еще эффективнее раствор хлорамина. Простым и эффективным является промывание раны 5%-ным раствором двууглекислой соды, раствором марганцовокислого калия 1:500. Далее накладывают марлевую повязку и при угрожаемом жизни пострадавшего состоянии его доставляют к врачу.

Поражения электрическим током

Многие блага цивилизации, приносимые современной наукой и техникой, человек вынужден «оплачивать» болезнями, возникающими сразу либо «в рассрочку». К таким болезням относится электротравма, проявления которой могут наблюдаться тут же после поражения и развиваться впоследствии.

Электрический ток незрим, не имеет запаха, цвета и действует бесшумно, а потому и не обнаруживается органами чувств до начала поражающего влияния. Если при воздействии большинства других внешних факторов можно предвидеть степень грозящей опасности в зависимости от времени, локализации, силы травмирующего агента, то этого нельзя сказать об электрической энергии.

Повышенной восприимчивостью к электрическому току отличаются люди, страдающие рядом заболеваний, в первую очередь болезнями кожи, сердечно-сосудистой системы, органов внутренней секреции, нервными расстройствами.

По мировой статистике, на миллион жителей в разных странах приходится от трех до десяти электротравм

с летальным исходом в год. Широкое использование электроэнергии в промышленности, сельском хозяйстве и быту увеличивает возможность поражения электротоком.

Смертность от поражения электротоком в разных странах колеблется в пределах 9—10%, что в 10—15 раз превышает таковую при других травмах. Ежегодно только в США погибают от электричества 1000—1200 человек, а во всем мире — 250 000 человек. Это относится только к тяжелым травмам, легкие же поражения, без утраты трудоспособности, вообще не учитываются.

Поражения электрическим током на производстве составляют 2—2,5% среди других травм, 60% всех электротравм возникает в результате нарушения техники безопасности, 40% — являются следствием конструктивных недостатков энергосетей, оборудования, электроустановок.

Наибольшее число электротравм происходит в сельском хозяйстве — 31,6%, на строительстве — 24,3%.

Основными причинами несчастных случаев от электрического тока являются: неожиданное прикосновение к токоведущим частям, появление напряжения на корпусах, ограждениях, которые в нормальных условиях не находятся под напряжением, появление напряжения на отключенных (для ремонта, например) токоведущих частях и возникновение шагового напряжения на участке земли в результате замыкания.

Сырая, дождливая погода, туман, увлажненные обувь и одежда, перегревание организма и увлажнение кожного покрова потом, опьянение — все эти факторы повышают проводимость проходящего через организм тока.

Смертельные поражения иногда возникают от источников тока небольшого напряжения; и наоборот, человек может остаться живым при действии тока очень высокого напряжения. Высоковольтные электротравмы с обширными разрушениями тканей менее опасны (в смысле смерти на месте), чем без их разрушения, так как через обуглившиеся ткани ток не проходит.

Хотя считается, что большие токи (высоковольтные поражения) безопасны для сердечной деятельности, но это, на наш взгляд, надо взять под сомнение!

Особо трагично поражение электрическим током детей, которое бывает при запуске бумажного змея в предгрозовую погоду, зацеплении его за провода высокого напряжения. Ток может поразить ребенка через струю мочи, направленную с железнодорожного моста на провода высокого напряжения, через спицы, проволоку, гвоздь, вставляемые в штепсельные розетки, при навешивании на елку проводов с электролампочками и игрушками и т. д.

Для иллюстрации приводим наблюдение. В поликлинику была доставлена полуторагодовалая девочка с ожогом левой кисти и нарушением функции первого пальца. Находясь дома, она вставила в розетку металлическую дамскую шпильку. В результате произошло короткое замыкание и ребенку пламенем повредило левую кисть. Произошел ожог кисти II степени. В течение двух недель ей проводилось лечение, заживление шло обычным путем без осложнений, и она выздоровела.

Следует прямо сказать, что могло быть хуже. Мне приходилось наблюдать ребенка четырех лет (тоже девочка), которая вставила в розетку две спицы, и короткое замыкание вызвало ожог IV степени всех пальцев правой кисти, что привело к их ампутации.

Электричество поражает ткани местно на всем пути прохождения через тело человека и, превращаясь в другие виды энергии, может вызвать механические, химические и термические поражения.

Даже точечное соприкосновение на долю секунды с токоведущей частью электроустановки может вызвать повреждения, масштабы которого трудно сразу определить. Ток способен смертельно поразить человека и не оставить никаких следов повреждений. Особое значение имеют пути (петли) прохождения электротока через человека: наиболее опасна петля от руки к руке, так как в зоне потоков электронов оказывается сердце.

При поражении электрическим током основную роль играют сила тока, напряжение и длительность действия. В настоящее время выделяется четыре степени клинического состояния пораженного электрическим током. Первая степень характеризуется судорожным сокращением мышц без потери сознания. При второй пострадавший

теряет сознание. Третья степень проявлений электротравмы характеризуется потерей сознания, нарушением сердечной деятельности и дыхания, а четвертая заканчивается клинической смертью.

Несмотря на редкость электротравм разрядом молнии, возможно групповое поражение. Поражающими факторами молнии являются электрический ток, световая и звуковая энергии, ударная волна, поэтому возможны разрывы барабанных перепонок, поражение глаз.

Удар молнией может поразить человека непосредственно и не прямым путем — при разряде молнии вблизи пострадавшего. Местно электротравма проявляется ожогами тканей у входа и выхода электрического тока.

Особенно опасно воздействие электрического тока на нервную систему и сердце. Поражением нервных клеток объясняются такие явления, как потеря сознания, снижение температуры тела, остановка дыхания, глубокое угнетение сердечной деятельности, параличи. При поражении молнией общие явления еще более выражены и проявляются параличами, глухотой, немотой, остановкой дыхания.

Иногда после травмы отмечается лишь кратковременное оглушение, в других случаях наступает кратковременная потеря сознания. Но несмотря на внешнее благополучие, продолжающееся несколько часов и дней, может внезапно наступить смерть.

К мгновенной смерти ведут три механизма: угнетение функции продолговатого мозга, фибрилляция желудочков сердца и тетанический спазм дыхательных мышц. Жизнеспособность организма в такой ситуации находится на минимальном уровне, который не всегда удается определить без специальных приборов. Медицине известны случаи, когда удавалось вернуть к жизни человека спустя один-два часа после тяжелой электротравмы.

Первая помощь пострадавшему на месте происшествия является решающим фактором в спасении его от смерти.

Поскольку часто исход поражения зависит от длительности прохождения тока через организм, очень важно быстрее освободить потерпевшего от тока, ибо самостоятельно нарушить этот контакт он не в состоянии. Это

происходит из-за непроизвольного судорожного сокращения мышц, паралича конечностей, тяжелой механической травмы, потери сознания. В тех случаях, когда ток не выключен и пострадавший замыкает цепь, прежде всего ее следует разомкнуть.

Если разомкнуть цепь выключателем или рубильником невозможно, то провод перерубают топором (топорище должно быть сухим), перерезают ножницами или ножом с изолированными, не проводящими ток ручками. Во избежание короткого замыкания каждый провод надо пересекать отдельно и на разных уровнях.

Так как человек является хорошим проводником электротока, прикосновение к пострадавшему опасно в такой же мере, как и непосредственно к токоведущему проводнику. Поэтому оказывающий первую помощь должен соблюдать личную безопасность: ему нужно одеть резиновые перчатки или обмотать руки шерстяной тканью, встать на сверток сухой одежды, стопку газет или книг и тем самым изолировать руки от токоведущей части, а ноги от земли.

Но если указанных предметов под рукой нет, что чаще всего бывает, то пострадавшего оттаскивают от провода или от электроустановки за полу пальто, рубашку, поясной ремень, если они сухие.

При поражении током высокого или сверхвысокого напряжения вокруг упавшего провода в пределах четырех — восьми метров возникает участок электролизованной почвы — шаговое напряжение. Поражение в таких случаях происходит, когда ноги человека касаются двух точек земли, имеющих различные электрические потенциалы.

Приближаться в такой ситуации к пострадавшему можно только с сомкнутыми ногами, а еще лучше прыгать на одной ноге. Оказавшись возле потерпевшего, снимают с него сухой палкой провод или подталкивают под него доски, фанерный щит. Можно полностью снять с пострадавшего напряжение тока или резко понизить его при помощи шунтирования проводов или заземления проволокой, цепочкой или мокрой веревкой.

При шунтировании металлическую проволоку набрасывают на оба провода, а при заземлении один конец

проволоки укрепляют на земле, а другой набрасывают на провод. Спасающий, чтобы не быть пораженным током, должен набрасывать на провода замыкающий предмет и выпустить его из рук в момент броска.

После освобождения пострадавшего от действия тока нужно быстро, за 15—20 секунд, горизонтально уложить его и проверить наличие у него дыхания, пульса и зрачка. Дыхание определяют по подъему и опусканию грудной клетки во время самостоятельного вдоха и выдоха больного. Пульс проверяют на лучевой артерии, примерно у основания большого пальца, или на сонной артерии на шее с правой или левой стороны от адамова яблока. Отсутствие пульса на сонной артерии свидетельствует о прекращении работы сердца, о чем говорит и резкое расширение зрачка.

Если пострадавший без сознания, но с сохранившимися дыханием и пульсом, его нужно удобно уложить, расстегнуть одежду, чтобы не затруднить дыхание, обеспечить приток свежего воздуха, подносить к носу вату, смоченную нашатырным спиртом, обрызгивать лицо холодной водой. При отсутствии признаков жизни необходимо срочно приступить к его оживлению. Ни при каком другом виде поражения реанимационные мероприятия (оживление) не могут быть столь эффективны, как при поражении электротоком.

Никогда не следует отказываться от оказания помощи пострадавшему, считая его мертвым из-за отсутствия дыхания и сердцебиения. Зарегистрировано много случаев оживления людей, пораженных током, после трех-четырех часов, в течение которых непрерывно выполнялись искусственное дыхание и массаж сердца. Доврачебная помощь должна оказываться непрерывно до прибытия врача.

Наиболее эффективным методом искусственного дыхания является способ «изо рта в рот» или «изо рта в нос» (рис. 9). Он заключается в том, что оказывающий помощь вдувает воздух из своих легких в легкие пострадавшего через его рот или нос.

Массаж сердца — искусственные, ритмические сжатия сердца пострадавшего — проводят методом ритмичного надавливания на нижнюю часть грудины примерно раз в



Рис. 9. Подготовка к искусственному дыханию и массажу сердца

секунду. При этом грудина отклоняется в передне-заднем направлении на четыре — семь сантиметров, в результате чего сердце сжимается между грудиной и позвоночником и выталкивает из своих полостей кровь. Во время прекращения надавливания сердце расправляется и заполняется кровью, поступающей из вен. Об эффективности массажа свидетельствует сужение ранее расширенных зрачков.

Искусственное дыхание и массаж сердца проводят одновременно. Прекращают реанимацию при наступлении биологической смерти, о чем свидетельствуют трупное окоченение или трупные пятна.

Самое распространенное проявление электротравмы — электрический ожог, возникающий у 60—65% пострадавших. Ожоги могут быть токовыми и дуговыми. Первые возникают в результате контакта человека с токоведущей частью и при преобразовании электрической энергии в коже в тепловую. Вторые обусловлены воздействием на тело электрической дуги, обладающей высокой температурой (свыше 3500°) и большой энергией. В таких случаях могут возникать обширные ожоги и обугливание больших участков тела.

При ожогах на пораженную поверхность накладывают чистые, по возможности асептические повязки. Если электротравме сопутствует повреждение костей (падение с высоты), то на конечность накладывают шины любыми подручными средствами. В зимнее время пострадавшего нужно уберечь от охлаждения и транспортировать больного в стационарное отделение только в лежачем положении.

За счет специфического и неспецифического действия электрического тока в остром периоде электротравмы иногда наблюдаются расстройства зрения, слуха, извращение вкуса, осязания и другие нарушения.

Электротравма, как отмечалось выше, способна привести к самым разнообразным осложнениям, не связанным со специфическим воздействием электрического тока. Больная Е., 67 лет, получила дома электроожог правой кисти. Никуда за помощью по поводу электротравмы не обращалась, лечилась сама, промывая пораженную поверхность раствором фурацилина, перекисью водорода, накладывала повязки с мазью Вишневского подручным материалом и... продолжала работать, в частности копала картошку, хотя и одевала на обожженную руку резиновую перчатку.

Через 15 дней после электротравмы больная Е. вызвала на дом участкового врача. Жаловалась на незначительные боли в шейном отделе позвоночника и ограничение его подвижности. Врач установил у нее столбняк.

Больной стали вводить большие дозы противостолбнячной сыворотки и анатоксина, а потом ее направили в реанимационное отделение областной больницы. Несмотря на проводимое лечение, через два месяца больная погибла. Здесь, как видим, проявилось легкомысленное отношение больной к травме. Фактически самолечение привело к трагическим последствиям.

Из поздних осложнений электротравмы отмечены стенокардия, инфаркт миокарда, психоневрозы, импотенция, заболевания щитовидной железы, сахарный диабет.

Как видно из приведенных данных, поражение электрическим током может иметь как ранние проявления, так и поздние осложнения, что следует иметь в виду всем пострадавшим и их близким. Поэтому после каждой электротравмы необходимо обратиться к врачу, причем даже в тех случаях, когда все как будто обошлось благополучно. Лечение таких больных в зависимости от характера повреждений и осложнений (ожоги, поражение сердца, поджелудочной железы, сопутствующие переломы, оглушение) состоит из целого комплекса мероприятий, которые проводит врач.

Отморожения

Отморожения, как и общее замерзание, относятся к острой холодовой травме.

Для нашей страны, обширные территории которой расположены в северных широтах, отморожения составляют актуальную проблему. В период интенсивного освоения Севера этот вопрос стал особенно важным.

В мирное время от низких температур страдают лесозаготовители, охотники, сельскохозяйственные рабочие, то есть люди, чей труд связан с постоянным воздействием низких температур и влаги. Эту группу пополняют люди, злоупотребляющие алкоголем, уже вне зависимости от профессиональной принадлежности и условий труда.

В период военных действий отморожения приобретают характер «травматических эпидемий» во всех воюющих армиях, на всех континентах. Из истории извест-

но, что Александр Македонский в своем восточном походе при переходе через Танаис (древнее название Дона), при вступлении на Кавказ и в необитаемые тогда районы Малой Азии потерял от замерзаний и отморожений значительную часть своего войска, что было неожиданностью для полководца. Зимой 1708—1709 годов армия шведского короля Карла XII потеряла от действия низких температур множество солдат.

В 1780 году генерал Вашингтон отправил 20% состава своей армии в тыл для лечения по поводу холодовых повреждений. Почти все походы армии Наполеона Бонапарта в его 15-летней кровавой эпопее сопровождались потерей целых боевых соединений от замерзаний и отморожений. Только при подходе и переходе через Березину такие потери составили 40 000 человек.

«За эти дни, — сообщал в Берлин президент Пруссии Ауэрсвальд, — проследовало главным образом пешком или в крестьянских санях... некоторые без рубашек и даже в нижних платьях, с отмороженными конечностями: 84 генерала, 106 полковников, 1171 офицер». В период Крымской (1854—1856 годы) и русско-турецкой войны на Балканах (1877—1878 годы) потери от холода в армиях воюющих стран были также значительными.

Основная причина отморожения — действие низких температур, однако их повреждающему влиянию способствует ряд факторов, из которых наибольшее значение имеет повышенная влажность. Сухой воздух является плохим проводником тепла, а вода в 11 раз больше отнимает тепла, чем воздух такой же температуры; влажная кожа человека в четыре раза больше отдает тепла, чем сухая. Не случайно знаменитый полярный путешественник Пирри отметил: «Когда ноги сухие, бояться отморожения не следует».

Содействуют отморожению и такие метеорологические факторы, как движение воздуха, внезапная и быстрая смена температуры. Доказано, что при движении воздуха тело теряет тепло в сотни и тысячи раз быстрее, чем при полном безветрии. Этим и можно объяснить сравнительно частые случаи отморожения при транспортировке людей на машинах, открытых платформах, при ношении зимой продуваемой одежды или мокрой обуви.

Внезапная и быстрая смена температуры также является усугубляющим моментом в этиологии отморожений — при резком похолодании проявляется слабая адаптация, то есть приспособляемость к низким температурам, а при резком потеплении дает о себе знать влажность и промокаемость обуви.

Способствуют отморожению факторы, механически затрудняющие кровообращение: тесная обувь, лыжные ремни, циркулярные резиновые подвязки, тесная одежда, длительная неподвижность и чрезмерное сгибание конечности. Легче возникает отморожение при пониженной местной сопротивляемости тканей, например, у людей, страдающих облитерирующими заболеваниями сосудов, варикозным расширением вен, экземой.

Характерно, что те, кто перенес отморожение, не приобретают «иммунитет» к повреждающему действию низких температур, скорее — наоборот, чувствительность тканей к холоду у них возрастает, и повторное отморожение в таком случае может возникнуть незаметнее и быстрее. Наконец, к группе факторов, способствующих отморожению, относятся перенесенные ранения с кровопотерей, усталость, истощение, голод, инфекционные заболевания, бессознательное состояние у эпилептиков (на холоде), после травм черепа, гипоксия (кислородное голодание) у альпинистов при подъемах на большую высоту.

Видный советский гигиенист Ф. Г. Кротков отмечал, что люди, хорошо питающиеся, хорошо одетые, не больные, и не переутомленные, удивительно стойко противостоят холоду.

Очень часто отморожению способствует опьянение. Большинство больных, поступающих в клиники с отморожением, получили его в состоянии алкогольного опьянения: шли без перчаток или небрежно обутыми, а то и спали на улице. Естественно, при отморожении у них имели место несколько факторов одновременно: повышенная теплоотдача, неподвижность, отсутствие теплой одежды и, главное, отсутствие адекватной реакции на обстановку.

Большую роль в сопротивляемости организма отморожению играет степень тренировки и физического зака-

ливания. Почти половина отморожений на севере падает на людей, проводящих там первую зиму.

Таким образом, в условиях умеренно низких и низких температур развитию отморожений способствует изолированное или чаще комбинированное действие следующих факторов: недостаточная защищенность от холода, дефекты одежды и обуви, снижение местной или общей сопротивляемости организма, длительность действия низких температур, алкогольное опьянение.

Следует указать на возможность контактных отморожений, возникающих от прикосновения рукой к сильно охлажденным металлическим предметам. Такие отморожения описаны у летчиков, трактористов. Мне приходилось наблюдать одного охотника с отморожением указательного пальца, которым он прикоснулся без перчатки в сильный мороз к курку ружья.

Отморожения чаще всего бывают на пальцах кистей и стоп, а при длительном действии низких температур кисти, стопы и даже голени могут поражаться целиком. Известны также отморожения открытых частей лица, тканей области коленных суставов и полового члена у мужчин. Последнее отморожение проходит по типу озиобления, проявляющегося отеком, резкой болезненностью и возвратом указанных явлений при повторном воздействии даже менее низких температур.

В течение отморожений выделяются два периода: дореактивный (от момента действия низких температур до согревания) и реактивный — после согревания тканей.

Клинические проявления заболевания зависят от тех периодов, о которых говорилось выше. В раннем периоде наиболее частым проявлением является боль в пораженной конечности, онемение, скованность движений, потеря чувствительности, побледнение кожи, снижение болевой и тактильной чувствительности. Но вообще клиника дореактивного периода бедна симптоматикой.

Основная клиническая картина отморожения развивается в реактивный период, в момент согревания тканей и после, проявляясь как общими, так и местными явлениями. Общие явления заключаются в выраженной болевой реакции в момент согревания. Если при ожогах

сильнейшая болевая реакция появляется в период действия повреждающего фактора (высоких температур), то при отморожении боль возникает при согревании, ибо для периода воздействия низких температур, как отмечено выше, характерна анестезия, то есть потеря чувствительности, что и способствует снижению бдительности больного и возможности более глубоких отморожений.

Со второго, третьего дня после отморожения поступление в общий кровоток продуктов распада пораженных тканей приводит к токсемии, проявляющейся общим недомоганием, слабостью, головными болями, потерей аппетита, сна, а при глубоких и обширных отморожениях — даже желтухой и психическим возбуждением. Общим, тяжелым осложнением отморожений является сепсис вследствие нагноения ран и ослабления защитных сил организма.

Местные проявления отморожений зависят от длительности воздействия низких температур, выраженности повреждения тканей, характера первой помощи и проявляются одной из четырех степеней.

Первая степень отморожения самая легкая, проявляется болезненностью и отечностью тканей стопы или кисти, онемением их, синюшным оттенком кожи. Сильный отек при первой степени отморожения возникает только на половом члене. Отморожения такой степени заканчиваются в течение пяти — семи дней шелушением кожи вследствие повреждения эпидермиса. Но даже такая степень отморожения оставляет после себя повышенную чувствительность к холоду.

При **отморожении второй степени** повреждается эпидермис до ростковой зоны. Субъективно характер ощущений больного не меняется, но резко усиливаются боли, онемение, парестезии (чувство ползания мурашек), общая слабость. Онемение и парестезии связаны с развивающимся воспалением нервов.

Из объективных признаков прежде всего следует сказать о пузырях, которые появляются в конце первых, начале вторых суток на пораженных конечностях. Пузыри могут быть единичными и множественными, в некоторых случаях они занимают всю поверхность стопы или кисти,

а содержанием их является прозрачная желеобразная масса.

Отек тканей более значительный, чем при первой степени отморожения, и располагается на тыльной поверхности стоп или кистей, что объясняется анатомическим строением (на тыле подкожная клетчатка более рыхлая, и кожа на этих участках менее связана с подлежащими тканями).

При **третьей степени отморожения** все мягкие ткани пораженного участка конечности подвергаются омертвению. Субъективные признаки сводятся к той же клинической картине, что и при поверхностных отморожениях, только выражены они значительнее. Для этой степени также характерно раннее появление пузырей, но содержимое их имеет геморрагический (кровянистый) характер, нагнаиваются они чаще.

Отек тканей при этом более значительный, возникает в первые дни в ответ на холодовое повреждение, поддерживается впоследствии воспалительными явлениями в тканях, нагноением и поражением венозной и лимфатической системы.

Цвет кожи при отморожениях третьей степени приобретает все гаммы окраски от бледного и цианотичного до фиолетового и черного цвета.

Тактильная и болевая чувствительность в пораженных тканях отсутствует, ткани холодные на ощупь, что объясняется прекращением артериального кровотока в них. Впоследствии пораженные ткани мумифицируются, высыхают, сморщиваются по типу стручка.

При **отморожении четвертой степени** тотально повреждаются все ткани конечности, включая и костную. Больные жалуются на онемение и боли в пораженных органах. Одни говорят о чувстве жжения, другие ощущают тупые, колющие боли, которые иногда сопровождаются ощущением резкого мучительного холода в омертвевших пальцах стоп или кистей. Не прекращаясь днем и значительно усиливаясь ночью, они полностью фиксируют внимание больного и лишают его сна.

Отек мягких тканей при четвертой степени весьма значительный. Характерно позднее появление геморрагических пузырей, возникающих как в совершенно омерт-

вевших тканях, так и в тканях, жизнеспособность которых сохранена или ее можно сохранить.

Важно отметить, что сухожилия мышц, от которых зависит функция пальцев, длительное время сохраняют свою жизнеспособность. Поэтому в первые дни после отморожения третьей и четвертой степеней сохранение движений в пальцах поддерживает как у больных, так, к сожалению, и у медработников иллюзию о жизнеспособности тканей.

«Авось, пронесет», — думает больной после отморожения на второй день, глядя на сохраненные движения пальцев и... обращается за медицинской помощью, когда пальцы начинают чернеть. Приведу следующее наблюдение.

В лечебное учреждение обратился больной П., 49 лет, по профессии животновод с жалобами на сильные, ноющие боли в левой кисти, отек пальцев и всей кисти, нарушение движений в пальцах и почернение тканей на их ногтевых фалангах. Отморожение получил четыре дня назад, когда два с половиной часа ехал на санях при температуре воздуха минус 28° в состоянии алкогольного опьянения, потерял левую перчатку.

Дома П. согрел руку в горячей воде, смазал гусиным жиром кисть, выпил водку — казалось, что стало легче, уснул. Утром развился значительный отек кисти, но движения пальцев сохранились, хотя полностью онемели. Ничего, подумал П., пройдет. Решил никуда не обращаться.

Результат: диагностировано отморожение четвертой степени второго — пятого пальцев, в связи с чем впоследствии некротизированные пальцы хирург вынужден был ампутировать.

При четвертой степени отморожения омертвение тканей идет по типу сухой и влажной гангрены. О сухой гангрене мы писали выше, а влажная гангрена характеризуется постоянным отеком, нагноением, мацерацией. Процесс отторжения некротических масс начинается с пятого — седьмого дня и почти всегда сопровождается нагноением. Демаркационная линия (граница между жизнеспособными и омертвевшими тканями) обнаруживается в лучшем случае к восьмому-девятому дню, но чаще позже.

Вообще для отморожений в отличие от ожогов характерно, что глубину и обширность поражения тканей в первые дни определить трудно, в этом их коварство. Но в этом можно усмотреть и положительную сторону — своевременным и квалифицированным лечением врач часто возвращает к жизни ткани, казалось бы, потерянные навсегда.

Лечение отморожений проводят с учетом тех процессов, которые происходят местно в пораженных тканях и во всем организме после действия низких температур.

При температуре от 0 до —30° в основе последующих изменений в тканях лежит нарушение артериального и венозного кровообращения и лимфотока в пораженных тканях. В дореактивном периоде наблюдается спазм магистральных сосудов и сосудов капиллярного типа, а после согревания возникает тромбоз в мелких артериальных и венозных сосудах, нарушается ферментативная система в тканях. Все это приводит к тому, что гибнущие от недостатка кислорода ткани не усваивают и тот кислород артериальной крови, который к ним поступает.

В последующие дни после действия низких температур развитие болезни сопровождается токсемией из-за поступления продуктов распада тканей в общий кровоток, инфекционно-нагноительными процессами в тканях, поражением нервов, костей, суставов.

На основании приведенных фактов и определяется стратегическое направление лечебных мероприятий, восстановление микроциркуляции в пораженных тканях в начале заболевания, ликвидация токсемии и болевой реакции параллельно с первыми мероприятиями и в последующем профилактика инфекционных осложнений с восстановлением функции поврежденного органа.

Особое значение приобретает характер первой помощи и взаимопомощи больным после отморожения.

При оказании первой помощи конечность необходимо освободить от обуви и одежды. Вопрос о характере и методе согревания пораженных тканей решается с учетом возможности оказания быстрой, сиюминутной квалифицированной медицинской помощи.

Если такая помощь со стороны медицинских работ-

ников в ближайшие два часа не предвидится, то восстановление тканевой температуры в пораженных тканях должно осуществляться за счет самосогревания, путем наложения теплоизоляционных повязок. Эту процедуру проводят следующим образом.

Конечность после отморожения обрабатывают каким-либо антисептиком: спиртом, фурацилином или просто водкой. Затем берут кусок полотна (коленкор, бязь или марля) величиной и формой портянки, смачивают камфорным спиртом или растительным маслом и укрывают пораженную конечность. Далее на конечность накладывают толстый слой ваты, которую прикрывают любым плотным материалом и завязывают. При отсутствии ваты можно использовать детское одеяло или даже фуфайку.

Больному обеспечивают общее согревание в теплом помещении, дают горячий крепкий чай, кофе. Такое согревание «изнутри» пораженных тканей приводит к восстановлению тканевой температуры во всех тканях (глубоких и поверхностных) с одновременным восстановлением кровотока в них. В результате предупреждается наступление несоответствия между потребностью в кислороде согретых тканей и отсутствием адекватной подачи крови еще функционально не восстановленными кровеносными сосудами, как это случается при быстром, форсированном согревании тканей.

Форсированное согревание тканей целесообразно лишь в тех ситуациях, когда больному сразу вводят сосудорасширяющие средства, антикоагулянты (гепарин, фибринолизин), дизагреганты (реополиглюкин, ацетилсалициловая кислота), то есть препараты, которые сразу же улучшают местный кровоток и предупреждают развитие в сосудах тромбов. Такие ситуации возможны в основном только при поступлении больного в лечебное учреждение в дореактивный период отморожений.

Но даже в подобных случаях не согревают так форсированно, а отмороженные конечности опускают в теплую воду при температуре 18—20° и постепенно в течение 40—50 минут поднимают ее до 37—38° и так согревание продолжается еще 30—40 минут. Дальше конечности, как и в первом случае, обрабатывают антисептическими раст-

ворами и накладывают повязку с камфорным спиртом, вазелином, рыбьим жиром, растительным маслом. Таковы основные элементы первой помощи больным с отморожениями конечностей.

Современная медицина располагает достаточным арсеналом высокодейственных средств, чтобы при раннем поступлении пострадавшего в лечебное учреждение можно было предупредить развитие некротических изменений в тканях или свести их к минимуму. Врачи назначают больным средства, улучшающие микроциркуляцию в пораженных тканях: трентал, гепарин, никотиновую кислоту, ношпу, компламин.

Для профилактики тромбообразования и растворения уже образовавшихся тромбов применяют антикоагулянты: фибринолизин, стрептокиназу, пелентан и т. д. Одновременно вводят сосудорасширяющие средства — папаверин, новокаин, эуфиллин.

Чтобы избавить от развития токсемии, больным в больших количествах переливают кровь и кровезаменители, а с целью ликвидации болей проводят новокаиновые блокады нервных ганглиев стволов и сплетений, назначают аналгетики.

При уже развившемся некрозе, когда поврежденные ткани оказываются нежизнеспособными, проводят хирургические методы лечения в виде некрэктомии (удаление некротических масс) и ампутации.

Раны при отморожении заживают медленно, поэтому в последнее время стали часто проводить пластические операции по закрытию ран пересаженным кожным лоскутом и различного рода реконструктивные операции на кистях при отморожении всех пальцев. Таким образом достигается восстановление хотя бы минимальной функции кисти, в результате чего пострадавший может себя обслуживать.

Принцип профилактики отморожений зиждется на том, что их можно полностью избежать или во всяком случае значительно сократить при четкой организации коллективных и индивидуальных предупредительных мер. Конечно, нельзя воздействовать в нужном направлении на атмосферную температуру, нельзя изменить температурный режим тканей, но можно повысить сопротив-

ляемость организма и его отдельных органов к действию низких температур.

Что это действительно так, свидетельствуют следующие данные. Люди, проводящие на Севере первую зиму, получают отморожения чаще всего, вторую зиму — меньше, а коренные жители почти никогда. Руки рыбаков и коренных жителей Севера хорошо переносят низкие температуры. У старожилов Севера, несмотря на закаленность, нет и легкомысленного отношения к холодовым воздействиям.

Техника закаливания организма для борьбы с отморожением входит как необходимый элемент в общее воспитание и физическую культуру людей (гигиеническая гимнастика, ванны, массаж и т. д.). Источником тепла в организме является энергия окисляющихся в нем веществ: углеводов, жиров, белков, а мышцы, образно говоря, являются мотором тепла. Чем тяжелее работа, тем больше тепла вырабатывается в организме и тем больше расход энергии.

В условиях холода человек должен получать достаточное количество калорийной пищи в горячем виде. Холодная пища не только хуже усваивается, но и требует затраты энергии на ее нагревание. Замечено, что народы северных стран в обильном количестве потребляют жирную пищу. В условиях холода в пищевой рацион рекомендуется вводить больше углеводов и животных жиров.

Требования к одежде в холодное время сводятся к тому, чтобы она была теплой, удобной для выполнения работы, легкой и водонепроницаемой. Одежда на пуху для полярников, альпинистов, высотников, двухслойная одежда мехом внутрь и наружу народов Севера вполне удовлетворяет таким требованиям.

Одежда должна легко сниматься (полушубки, меховые куртки с откидным капюшоном на случай чрезвычайных обстоятельств). Но при влажности (туман, дождь, мокрый снег) даже такая одежда теряет свои теплоизоляционные свойства. Поэтому необходима частая сушка спецодежды при каждом возможном случае, хотя бы у костра.

Обувь должна быть теплой, непромокаемой. Нельзя носить тесные ботинки, но и не надо, чтобы они были слиш-

ком просторными, так как это вызывает потертости и тем самым способствует холодовому поражению. Не следует для утепления обуви пользоваться бумагой, так как она быстро рвется и сбивается в комки, препятствуя ходьбе, образуя потертости, мозоли.

Чтобы избежать застоя в пальцах рук и ног, необходимо время от времени разгибать и сгибать пальцы. Пальцы рук и ног, если они не имеют развитых мышц, при застое крови, лишившись «теплого Гольфстрима», гибнут быстрее других частей тела. Ни минуты покоя — таково правило для человека, находящегося в условиях холода. В сухой мороз лучшей обувью является валеная, а при потеплении — унты.

Как указывалось, влажная кожа отдает в несколько раз больше тепла, чем сухая. При наличии потливости ног, что приводит к увлажнению и обуви, необходимо кожу ног на ночь обрабатывать 10%-ным раствором формалина, борной кислотой, тальком.

В ситуациях, опасных для холодовых поражений, абсолютно противопоказан прием алкогольных напитков. В народе бытует мнение, что алкоголь согревает организм, расширяет сосуды и тем самым предупреждает вредоносное действие низких температур. Да, спиртное субъективно «согревает» на короткое время, но в это же время вызывает эйфорию с неадекватной реакцией на холод, потерю бдительности, оно же приводит к неэкономному расходу энергии.

Злостные курильщики также подвержены отморожению. Известно, что одна папироска, выкуренная натощак, вызывает спазм капилляров на 15—17 часов. А спазм и застой в капиллярах — этой «оросительной системы» — лежит в основе отморожений. Можно с определенностью сказать, что отказ от курения или резкое сокращение его может явиться одной из мер профилактики отморожений.

Вместе с тем своевременное лечение облитерирующих заболеваний периферических сосудов, варикозного расширения вен нижних конечностей, хронического тромбофлебита, постфлебитического синдрома, воспалительных заболеваний кожи, хирургическое лечение вросших ногтей и искривления первого пальца являются

элементами комплексной профилактики отморожений. Следует иметь в виду, что ранее перенесенное отморожение оставляет после себя повышенную чувствительность тканей к последующему воздействию низких температур.

Необходимо учитывать, что особенно неблагоприятно пониженная температура действует на утомленного человека. Дело в том, что усталость приводит к накоплению в тканях недоокисленных продуктов обмена, спазму или параличу сосудов, понижает способность организма к освобождению от токсинов.

В конце рабочего дня для снятия усталости мышц и восстановления кровообращения полезно проводить массаж, в частности самомассаж мышц нижних конечностей. После массажа полезны скипидарные ванны: на ведро воды при температуре 38° добавляют 20—30 миллилитров скипидара. При отсутствии таких возможностей можно просто протереть ноги скипидаром или муравьиным спиртом.

Решающим фактором предупреждения холодовой травмы при работе на открытом воздухе является коллективная профилактика. Коллективная профилактика — основной путь предупреждения отморожений в лесной, строительной, рыбной промышленности. Многие вопросы предупреждения холодовой травмы решаются законодательным путем.

Согласно статьи 139 КЗоТ РСФСР, действующего с 1971 года, на администрацию предприятий, учреждений и организаций возложены обязанности по обеспечению здоровья и безопасности условий труда, внедрению современных средств техники безопасности и обеспечению санитарно-гигиенических условий, предотвращающих профессиональные заболевания у рабочих и служащих.

В соответствии с указанным законом в условиях холода рабочих необходимо обеспечить помещениями для обогревания, приспособлениями для изоляции работающих от атмосферных влияний и т. д. Статья 149 того же закона предусматривает бесплатную выдачу специальной одежды и обуви, обеспечение хранения, стирки, сушки специальной одежды и ее ремонт.

Проведение в жизнь индивидуальных и коллектив-

ных мер профилактики — залог значительного сокращения случаев отморожений.

Нейроваскулит конечностей, или «траншейная стопа»

Перед рассказом о сущности этого заболевания приведу случай из своей практики. Приходит в поликлинику больной В., 42 лет, с жалобами на постоянные боли в стопах, затруднения движений.

— Семнадцать лет, — говорит он, — работаю на животноводческой ферме, ничем раньше не болел, а вот сейчас совсем ноги отказали. Может, это профессиональная болезнь?

— И давно заболели?

— Болею лет пять, вначале появилась синюшность пальцев стоп, потом судороги в ногах, а последнее время к вечеру, в конце рабочего дня стали появляться отеки.

— Были ли травмы ног и что усиливает боли в них?

— Травм в прошлом не было, но заметил, что летом, когда сменяешь обувь, все болезненные явления исчезают, а осенью, зимой и весной, если приходится ходить в резиновых сапогах, — все возобновляется. Когда поработаешь день в сапогах, ноги к вечеру становятся влажными.

— А что за день негде и некогда просушить портянки, носки?

— Просушить носки и портянки можно, конечно, и время найдется. Да ведь наружная влага не проникает в сапоги, поэтому, думается, в просушке нет необходимости.

— Лечились раньше?

— Да, обращался к местному фельдшеру. Он говорил, что это ревматизм. В районной больнице сказали, что это обменный артроз, а в другой больнице поставили диагноз: воспаление периферических нервов. Правда, в сосудистом отделении этот диагноз отвергли.

При осмотре больного удалось выявить, что кожа его стоп синюшна, отечна, холодная на ощупь, он ощущает

болезненность в суставах при движении в них и при сжатии. Пульс артерий стоп сохранен, вены при внешнем осмотре не изменены.

Так ли редко это заболевание, с которым обратился на консультацию больной? Не ошиблись ли врачи в постановке в общем-то различных по своей сути заболеваний?

Это заболевание встречается у работников некоторых цехов бройлерных фабрик, у доярок, свинарок, чей труд связан с постоянным влиянием влажности и охлаждения.

Заболевание известно давно, и впервые в мире его описал русский ученый Сергей Петрович Боткин в 1878 году во время русско-турецкой войны. Консультируя больных в госпиталях Болгарии, он отметил, что при длительном нахождении солдат в траншеях при плюсовой температуре у них на стопах развиваются патологические явления, близкие тем, что наблюдаются при отморожении первой степени.

Название «траншейная стопа», естественно, условное, но длительное время условность обозначения была главным в сути происхождения болезни. Если подобные проявления появлялись у людей в других условиях (не в траншее), то им давали новые названия. Симптомы подобного заболевания встречаются у рыбаков, моряков, лесозаготовителей, поливальщиков полей в республиках Средней Азии.

Отсюда и родились многочисленные названия: «холодовой акроцианоз», «болотная стопа», «нога моряка», «гангрена от сырости», «болезнь фена», «нога поливальщика». Все эти названия определяют однотипное заболевание, встречающееся при различных обстоятельствах, но связанное с хроническим влиянием влаги при умеренной температуре.

В последнее время болезнь стали определять как хроническое холодовое поражение, или холодовой нейроваскулит. Отсюда видно, что заболевание встречается не только у животноводов, а есть результат длительного воздействия указанных выше факторов и резиновой обуви.

Резиновые сапоги весной и осенью — незаменимая обувь для сельского жителя. А животноводам некоторых хозяйств, особенно при работе на фермах с неблагоустро-

енной территорией, приходится пользоваться такими сапогами почти круглый год.

Но при всех своих достоинствах резиновая обувь при неумелом пользовании обладает рядом недостатков: ноги в ней потеют, возникают потертости, воспалительные явления. Рациональное использование резиновой обуви подразумевает ношение шерстяных носков, портянок и их просушку, хотя бы раз в течение рабочего дня.

Итак, неумелое использование резиновой обуви, хроническая влажность помещения, цементный пол, повышенная потливость ног приводят к тому, что в течение всего рабочего дня на ткани воздействует влага при умеренной температуре, что и способствует возникновению указанного заболевания.

Как известно, влага в десятки раз увеличивает теплоотдачу, что приводит к снижению тканевой температуры, спазму мелких сосудов, прежде всего капилляров — этого «млечного пути жизни тканей», к изменению функции нервных окончаний. Отсюда и возникают такие явления, как бледность и цианоз кожи, отеки, судороги в ногах, ноющие боли.

В далеко зашедших случаях развиваются язвы на стопах, поражаются более крупные артериальные и венозные сосуды. Но так как капилляры и нервные окончания расположены в коже, мышцах, костях, суставах, то этим и объясняется многообразие проявлений заболевания, трудность диагностики, нередко слабая эффективность лечения, особенно в запущенных случаях болезни.

В развитии заболевания выделяется три стадии. В первой стадии отмечается зябкость стоп, бледность их чередуется с синюшным оттенком. Вторая стадия болезни характеризуется развитием отека в конце рабочего дня, постоянной синюшностью кожных покровов, болезненностью стоп при их сжатии. В третьей стадии болезни отек стоп вообще не исчезает, боли принимают жгучий характер, появляются на стопах язвы, развивается тромбофлебит.

Несмотря на, казалось бы, значительные патологические проявления, заболевание с полным основанием можно назвать функциональным, то есть обратимым, а потому мерам предупреждения следует уделить особое внима-

ние. Полностью влажность в животноводческих помещениях ликвидировать невозможно, резиновая обувь в этих условиях наиболее рациональна, но комплексом гигиенических мероприятий можно нивелировать ее вредное влияние на организм.

К индивидуальным мерам профилактики относятся ношение шерстяных носков, теплых портянок, соблюдение правил личной гигиены, закаливание организма, своевременная сушка обуви и обращение за медицинской помощью при первых признаках заболевания.

Систематическое закаливание путем ежедневного обтирания тела полотенцем, смоченным в холодной воде, или принятия холодного душа входит в комплекс профилактических мероприятий. Обувь должна быть свободной, позволять без затруднений двигать пальцами стопы. Нельзя носить тесную обувь или слишком просторную, так как она способствует потертости, появлению трещин, мацераций и т. д. Но следует учитывать, что и нормальная, адекватная к условиям труда обувь может стать узкой из-за отека ног, если долго не переобуваться. В резиновой обуви обязательно ношение стелек, подобранных к размеру стопы.

Для предупреждения повышенной потливости и закаливания необходимо ежедневно мыть ноги в прохладной воде и растирать их до гиперемии (покраснения). Хорошо помогают вяжущие и высушивающие средства: борная кислота, квасцы, салициловая кислота, танин, формалин. Вымытые и насухо вытертые ноги протирают слабым раствором этих веществ. Рекомендуется припудривать стопы и межпальцевые промежутки пудрой из равных частей борной, салициловой кислот и талька.

Как и при отморожении, возникновению холодового нейроваскулита способствует снижение местной сопротивляемости тканей, возникающее при таких заболеваниях, как облитерирующий эндартериит или облитерирующий атеросклероз, заболевание вен, экзема, и потому своевременное лечение указанных заболеваний входит в комплекс профилактических мероприятий в предупреждении холодового нейроваскулита.

Длительная неподвижность, вынужденное положение или сдавление стоп тесной обувью приводят к резкому

ухудшению обмена веществ, ухудшению периферического кровообращения.

Пальцы ног и рук, не имеющие своих мышц, страдают прежде всего. Поэтому для профилактики застоя необходимы постоянные движения в них — сгибания и разгибания. Для организма уравновешенного, с нормальным обменом веществ и кровообращением действие влаги при умеренных температурах не представляет большой опасности. Но все это нарушается при усталости. Утомление, усталость приводят к накоплению в тканях недоокисленных продуктов обмена, спазму, а затем и к параличу (постоянному расширению без способности к сокращению) кровеносных сосудов.

В конце рабочего дня для снятия усталости мышц и восстановления капиллярного кровообращения рекомендуется проводить самомассаж мышц ног, горячие ножные ванны, скипидарные ванны. Подобный эффект дает протирание ног скипидаром, муравьиным спиртом. Эти гигиенические процедуры являются методом восстановления капиллярного кровообращения, снятия усталости, зарядкой на следующий день.

При появлении первых симптомов холодового нейроваскулита лечение необходимо проводить у врача, но и в этот период в домашних условиях можно проводить ножные ванны со следующим составом: скипидара — 500 миллилитров, аспирина — 1,5 грамма, детского мыла, измельченного в стружку, — 30 граммов, кипяченой воды — 500 миллилитров. Раствор настаивают. Через сутки он готов для применения. На 20 литров воды при температуре 40°, предназначенной для ванны ног, добавляют одну столовую ложку такого раствора.

Через каждые два-три дня дозу увеличивают, но максимальная разовая доза на одну ванну не должна превышать 50 миллилитров указанной смеси. Курс лечения обычно состоит из 12—15 ванн, продолжительностью 20 минут каждая. После такой ванны необходимо смазать кожу ног теплым раствором растительного масла.

Основным направлением лечения таких больных в условиях поликлиники и стационара является: восстановление капиллярного кровообращения (микроциркуляции) в пораженных конечностях, улучшение обмена ве-

ществ в тканях, снятие болевой реакции и воспаления. Для этих целей назначаются трентал, никошпан, компламин, ацетилсалициловая кислота, витамины и физиотерапевтические процедуры типа УФО, УВЧ, токи Бернара.

Самолечение и знахарство

Нет ничего страшнее деятельного невежества.

ГЕТЕ

Необходимость включения этого раздела в брошюру навеяна личными наблюдениями над некоторыми больными, теми, что приходят в лечебные учреждения с осложнениями различных заболеваний, по поводу которых они вначале лечились у разных знахарей или по наитию, по принципу «а мне соседи посоветовали».

Как хорошо известно, эмблемой научной медицины является чаша, куда стекает яд змеи — мудрого и осторожного создания природы. Этот символ призывает прежде всего медицинских работников к осторожности в диагностике, лечении и прогнозе заболевания.

Знаменателен и следующий факт: один из художников древности в сатирической карикатуре изобразил знахарство в виде двух ворон, клюющих из подобной чаши. Неведомый художник хотел этим высмеять знахарство как разновидность шарлатанства, которое не пользу приносит больному, а живет за счет доверчивых людей.

Когда объясняешь пациентам опасность самолечения и обращения к знахарям, в ответ нередко выдвигается провокационный вопрос:

— А вы в народные средства верите?

Вот отсюда и начинается заблуждение часто людей культурных, много знающих — они не видят различия между народной медициной и знахарством, между научно-техническими достижениями медицины и современными астрологами, использующими магнитные волны и новинки радиотехники.

Медицина — ровесница человечества, она возникла раньше религии. Первые знания людей о путях и средствах восстановления здоровья появились в процессе их

общественно-трудовой деятельности из насущной потребности помочь потерявшему здоровье соплеменнику.

Еще тысячи лет назад, на заре первобытно-общинного строя человек в своей повседневной жизни познакомился с многообразными свойствами растений и продуктов животного происхождения: питательными, ядовитыми, целебными. Стихийно установив болеутоляющий, слабительный, наркотический или возбуждающий эффект некоторых растений и плодов, люди постепенно начали сознательно употреблять их в лечебных целях, причем функцию лечения впервые стали осуществлять женщины — хранительницы домашнего очага, встречавшие мужчин, которые возвращались после охоты на животных нередко с травмами.

Не следует забывать, что когда-то знахарь в народном понятии вовсе не был шарлатаном, так как он пользовался способами и средствами из сокровищницы народного опыта. По существу, понятие «знахарь», «ведун», «лечец» обозначало человека, сведущего в лечении болезней на существовавшем в то время уровне представлений о них. Народной медицине были известны целебные свойства хинина, женьшеня, лимонника, трескового жира, березового дегтя, ромашки, ревеня и многих других средств, используемых и современной медициной.

В знаменитом своде индо-тибетской медицины «Чжудши» есть один знаменательный параграф: «На земле нет ничего, что не могло бы быть лекарством». Мы бы только добавили к этому: «Нужно твердо знать — когда, сколько, кому и по какому поводу давать лекарство». Подлинным источником элементарных знаний народной медицины является практический опыт, накопленный на протяжении тысячелетий.

Выдающиеся отечественные ученые с большим интересом и уважением относились к народной медицине, бережно отбирая из нее все лучшее, что дал опыт многих поколений. Н. И. Пирогов, например, описал приемы дагестанских народных врачевателей, применявшиеся при переломах и вывихах. С. П. Боткин ввел в научную медицину народные средства — горицвет и ландыш. На Кавказе, в Закарпатье, Киргизии издавна использовались при лечении больных воды минеральных источников, что дало тем

самым толчок научному исследованию минеральных вод и широкому их применению.

Все народные средства входили в научную медицину не так-то просто: изучался механизм их действия, усовершенствовались лекарственные формы, выяснялись побочные лекарственные эффекты. И потому, скажем, те же минеральные воды современный врач применяет уже не так, как его применяли народные врачеватели и даже специалисты-медики 40—50 лет назад.

Постоянно растут, углубляются наши знания о тончайших особенностях организма, о его реакциях на различные воздействия внешней среды. Благодаря успехам научной медицины мы сейчас располагаем совершенными инструментальными и лабораторными диагностическими методами, эффективными, прицельно действующими лекарственными средствами. И многое из того, что когда-то за неимением лучшего считалось целебным, теперь сдано в архив.

Ведь хороша когда-то была лучина: хоть и дымилась, и трещала, и светила слабо, но все-таки кое-как освещала избу. Но кто станет пользоваться лучиной сейчас, когда есть электричество? Точно так же обстоит дело и со многими народными средствами. Они принадлежат прошлому, и применять их в наше время во многих случаях нецелесообразно. Ибо, например, из-за слишком слабого воздействия они не могут подавить возбудителя болезни или восстановить какие-либо нарушенные функции организма. В результате нередко болезненный процесс затягивается, рецидивирует, приобретает хронический, а то и угрожающий жизни человека характер.

Есть и еще одна сторона подхода к народным средствам. Современное состояние науки таково, что есть все основания утверждать, что сейчас практически нет ни одного растения и живого организма на земле, строение и химический состав которых не был бы изучен. И попытки знахарей объяснять воздействие какого-либо применяемого препарата известной только им «секретностью» — простое надувательство.

Медицина прошла долгий путь, прежде чем стала действительно научной, опирающейся на достижения естественных и прикладных наук. Сегодня она представля-

ет собой комплекс достижений многочисленных отраслей естествознания, в частности, биологии, химии, физики. Углубленное изучение недугов человека к настоящему времени позволило выявить 10 000 различных заболеваний. Отсюда можно сделать вывод, что медицинская профилизация и врачебная специализация не случайны.

Даже по своей специальности (терапии, хирургии, инфекционным болезням) врачу ориентироваться порой трудно, и потому вызывает недоумение попытка несведущих людей лечить самих себя или знакомых и соседей. Может быть, и безвредно теоретически порассуждать о новостях медицины, ее достижениях, но когда люди находят практический выход своим «знаниям», это нередко приводит к тяжелейшим последствиям для «леченных» пациентов.

Обратимся к примеру. Вот перед нами запись в истории болезни: «ожог уксусной эссенцией». Но что же, бывает. Иногда по небрежности сделает хозяйка слишком концентрированный раствор уксуса, глотнет на пробу — и, пожалуйста, ожог губ, языка, а то и гортани! Или переливая эссенцию из одной бутылки в другую, неосторожно капнет на пальцы — опять беда. Может, наконец, и разбиться посуда... Но у этой больной обожжена пятка.

Каким образом? Из-за немыслимого стечения обстоятельств? Оказывается, вовсе не случайно, вовсе не по небрежности или неосторожности. Причина совсем иного рода! Кто-то сказал ей, что сухие мозоли на пятке можно в два счета свести уксусной эссенцией. И она не стала долго раздумывать: взяла да намазала и с глубоким ожогом была доставлена в лечебное учреждение, где находилась на лечении более месяца.

Еще пример: у пожилой женщины ожог лица кипящим растительным маслом. Можно подумать, что на нее брызнули со сковородки. Но ничего подобного! Сама нанесла его себе на щеку, надеясь таким образом избавиться от небольшой доброкачественной опухоли — папилломы.

Средства, примененные указанными пациентами, не относятся даже к народной медицине. Самолечение, к которому они прибегали, — это своего рода «просвещен-

ное знахарство», это плоды полузнания, поверхностной осведомленности.

Медицина — наука, интересующая всех. И вполне понятно, что проблемы, методы, новшества медицины так оживленно обсуждаются людьми разного возраста, разного уровня образования.

Современные врачи далеки от позиций своих предшественников, которые, подобно древним авгурам, окутывали свои действия покровом непроницаемой тайны. Мы убеждены сейчас в том, что больной должен знать причину своего заболевания, знать, что происходит в связи с этим в его организме, должен хотя бы в общих чертах представлять себе смысл и цель лечения, чтобы осознанно и скрупулезно выполнять назначения врача.

Но одно дело — понимать, что и зачем делает врач, и совершенно другое — подменять врача, ставить себе и своим близким диагноз, назначать лечение. Сталкиваясь с последствиями самолечения, порой очень тяжелыми, я каждый раз пытался понять: почему человек, бережно относящийся к своим вещам, предусмотрительный и аккуратный во всем, со столь непонятной небрежностью относится к своему здоровью? Почему считает себя вправе браться за врачевание?

Ведь, скажем, в тонкостях высшей математики, физической химии, кибернетики непосвященному трудно разобраться, да он и пытаться не будет это делать. А вот у мало-мальски образованного человека, прочитавшего несколько научно-популярных книг или полиставшего специальное медицинское руководство, учебник, получаются какие-то общие представления о том или ином заболевании, и у него подчас создается даже иллюзия полной осведомленности. Но это только иллюзия!

В действительности медицина чрезвычайно сложная наука. Если математика или физика оперируют точными величинами, постоянными закономерностями, то объект медицины — беспрерывно изменяющийся, всегда индивидуально-своеобразный человеческий организм. Чтобы быть компетентным в медицине, надо посвятить ей всю жизнь, да и ее порой не хватает... Вот и на такой простой, казалось бы, вопрос — полезно или вредно пользоваться грелкой? — врач не ответит однозначно.

Грелка, например, полезна при почечной колике и чрезвычайно вредна при остром аппендиците, ибо может стать причиной катастрофы, хотя временно и снимает боль. Прежде чем порекомендовать или отвергнуть грелку в каждом конкретном случае, врач должен мгновенно оценить все доводы «за» и «против».

То же самое можно сказать и о местном применении холода — рефрижерации. Пузырь с холодной водой, снегом, льдом принесет пользу, окажет обезболивающее действие при воспалительном процессе, например, в области пальцев кисти, а при болезни Рейно или невритах этой же локализации холод приведет к ухудшению патологического процесса. В состоянии ли дифференцировать, различать эти процессы неспециалист? Нет, конечно.

Еще более катастрофическими могут быть результаты самолечения при острых болях в животе, что можно видеть из следующего примера. Больной Р., 49 лет, по профессии шофер, поступил в стационарное отделение больницы в тяжелом состоянии с перитонитом (воспаление брюшины). Два дня назад у него появились боли в животе и рвота. Вечером он положил грелку, выпил анальгин, водку с солью (для «дезинфекции»). На следующий день «лечение» повторил, а на третий... машина «скорой помощи» доставила его в стационар для операции. Диагноз: перитонит.

Потребовалась длительная трудная операция, потом еще одна (из-за развившейся непроходимости кишечника), многократно переливалась кровь, вводились кровезаменители. Только напряженными усилиями медиков он был спасен.

Еще порой бытует неправильное мнение, что аппендицит — не опасное заболевание, вырежут, мол, и все. Действительно, успехи современной хирургии привели к резкому снижению осложнений и смертности при остром аппендиците, но... если он не запущен и не вовлек в воспаление другие органы и ткани, если он не вызвал воспаление брюшины (перитонит), как у нашего больного. Когда горит дом, трудно найти источник пожара, да и бороться приходится уже не с таким источником, а со всем пожаром. Так и с перитонитом.

Поставить диагноз, выявить характер и особенности патологического процесса без специальных знаний невозможно. Только врач может разобраться во всех нюансах состояния организма, оценить данные исследований, назначить лечение.

Специальных знаний требует и выбор необходимого лекарства. Современная фармакологическая промышленность выпускает огромное количество различных препаратов; часто они схожи по составу, однако имеют кое-какие небольшие отличия, которые ведомы только врачу. Много существует аналогичных лекарств, но с разными названиями. Есть, наконец, средства, прекрасно действующие при определенном заболевании, но категорически противопоказанные при его сочетании с другим каким-то недугом.

Считать, что изолированный диагноз какого-либо одного заболевания автоматически определяет средства лечения больного, тоже неверно. Ведь каждое заболевание протекает у каждого больного по-своему. Вот почему отечественная медицина со времен выдающихся русских клиницистов М. Я. Мудрова и С. П. Боткина твердо стоит на принципе, что лечить нужно не болезнь, а больного. Не ясно ли, что знать и учесть все эти особенности, не имея специального образования, невозможно?

Нельзя не сказать о необходимости учитывать, что каждое лекарство имеет определенный срок годности. Но мне приходилось видеть домашние аптечки, в которых хранились лекарства десятилетней давности. Они давно уже стали скорее вредными, чем полезными, а люди их принимали! И конечно же, без ожидаемых результатов.

Вера в лекарство — великое дело. Но как доверчиво иные люди поддаются на удочку некомпетентных суждений и слухов, моды на то или другое лекарство! Всесведущая молва время от времени начинает приписывать чуть ли не магические свойства модному препарату, объявляет его способным исцелять чуть ли не от всех болезней. За последние 20 лет поочередно менялись «моды» на мумие, масло шиповника, облепиховое масло. Некоторые надеются приобрести универсальное

лекарство. Но такого универсального лекарства нет и быть не может.

Недавно ко мне на врачебный прием пришла 52-летняя больная: ее встревожило появление крови в моче — симптом, действительно внушающий опасения. Как выяснилось, пациентка уже в течение трех лет страдает головной болью. Прибегала к различным средствам — не помогает. И вот в течение недели по совету знакомой она принимала эскузан. Это лекарство, как сказала знакомая, очень помогло от головной боли ее отцу.

Эскузан — препарат, влияющий на свертываемость крови, назначается по строгим показаниям и под постоянным лабораторным контролем. При передозировке или просто неправильном применении могут возникнуть тяжелые осложнения, что и случилось с нашей больной. Эскузан был ей не только абсолютно не нужен, но и вреден.

Ведь отцу ее знакомой этот препарат назначали в связи с расстройством мозгового кровообращения, ему каждые два дня делали биохимическое исследование крови, подбирали соответствующую дозу, а наша больная отважилась пить эскузан семь дней подряд и в весьма больших дозах. Пришлось долгое время заниматься ликвидацией возникшего осложнения. А что касается головной боли, то она, как оказалось, была обусловлена остеохондрозом шейного отдела позвоночника, и лечение в этом случае, конечно, требовалось совершенно иное.

Бесконтрольное массовое применение в последние годы лекарств, в частности антибиотиков, имеет последствия, касающиеся уже не только тех, кто подвергает себя риску. Нерациональное использование антибиотиков явилось одной из причин возникновения поколения микробов, приспособившихся к воздействию этих препаратов, выработавших относительную устойчивость к ним. И поэтому сейчас для получения необходимого лечебного эффекта приходится применять все большие и большие дозы антибактериальных средств.

К примеру, если 30 лет назад 200 тысяч единиц пенициллина в сутки оказывали целебное действие, то сейчас в аналогичных случаях приходится вводить уже миллионы единиц! А ведь ни одно лекарство не является абсолютно безвредным, и потому получение лечеб-

ного эффекта меньшими дозами всегда было и будет наиболее желательным.

Известно также, что дилетантское, без показаний, применение лекарств сделало распространенным явлением аллергические реакции и заболевания, которые сами могут быть очень тяжелыми. По данным Всемирной организации здравоохранения, пятая часть больных, лечившихся по поводу различных заболеваний современными фармакологическими средствами, получила побочное заболевание. А одной из причин является нерациональное и необоснованное использование лекарственных средств.

Иногда думают, что с предосторожностью надо относиться лишь к «химии», а домашние средства, лекарственные травы — дело безобидное, ими можно пользоваться без опаски. Так, примерно, и решила одна наша пациентка, искусная молодая вышивальщица. Как же было жаль ее золотые руки, когда она явилась на прием с резко болезненной и отекшей кистью и нагноившимся пальцем! Началось все с обычной заусеницы, потом на ее месте появилось незначительное воспаление, с которым женщина решила бороться сама, прикладывая припарки из хлеба и меда. Терпела боль, к врачу обратилась лишь тогда, когда не спала двое суток, терпеть уже стало не под силу — развился распространенный воспалительный процесс.

Но опять-таки не станем отрицать целебных качеств меда, алоэ, подорожника, масла шиповника, облепихового масла. Но ведь эффективны они лишь в тех случаях, когда применены с учетом стадии заболевания и характера его течения.

Так обстоит дело с самолечением, но у знахарства несколько иные истоки.

Современное знахарство можно разделить на следующие разновидности.

1. Первое направление придерживается стремления лечить заговорами, нашептываниями, наговорной водой — это позиции древнего знахарства. 2. Второе направление — лечение травами, кореньями, физическими методами, объясняя действие своих средств «секретами», неизвестными медицине. 3. Третье направле-

ние — наиболее шарлатанское, при этом используются достижения современной радиотехники, физики, фармации. Это направление определяется как медицинский оккультизм.

В глубокой древности, когда люди считали, что причиной болезни является влияние нереальных злых духов, то и бороться с ними пытались не только реальными средствами, но и такими же таинственными, фантастическими, непонятными.

Болезнь связывали с вселением в организм злого духа, которого нужно уговорить, упросить или даже обмануть и запугать — отсюда магические приемы лечения, заклинание. Заклинание — это проявление древней языческой веры в слово, когда дело и слово олицетворялись единым понятием и это обозначало: сказал — сделал.

Заговоры, по существу, являются предшественниками молитв, но в заговоре в отличие от молитв используются не только просьбы, но и угрозы духу. Магия имела отношение не только к лечению заболевших. Одновременно появились промысловая, военная, любовная магия.

Так возникло стремление к общению с духами — магия, колдовство, чародейство, а потом появились и «специалисты», взявшие на себя «труд» общения со сверхъестественными силами. Вначале они осуществляли свои действия на общественных началах, а когда поняли, что это выгодно, то стали «специализироваться» только в этой деятельности.

В период разложения первобытнообщинного строя стали выделяться люди, пытавшиеся быть посредниками между богом и людьми: маги, друиды, шаманы, жрецы, колдуны, пророки, а на Руси волхвы, ведуны, юродивые, старцы и кудесники.

Маги, колдуны, чародеи стали приписывать себе способность наводить и отвращать беды, узнавать судьбы людей и лечить больных, изгоняя из них злых духов, вызвавших заболевание. И люди верили. Да что говорить о древности. В последние годы Российской империи при особе императрицы подвизался безграмотный, но хитрый авантюрист Г. Распутин, который прославился тем,

что «изгонял» духов из особ императорского двора и их приближенных.

С появлением религии знахарские методы разделились на две разновидности: одна из них «курировалась» богом, а вторая — дьяволом, то есть была связана с воздействием злых духов. Раньше основными лекарями были священники или знахари, а потому и основными «лечебными учреждениями» стали храмы, например, храм Аммона в Древнем Египте или Асклепия в Древней Греции.

Да и больницы в Европе впервые возникли из церквей, которые были прибежищем бедняков, обиженных и гонимых. Но только в течение веков больницы стали «терапевтическими отелями». Религиозное мировоззрение в тот период было господствующим, жрецы и монахи являлись наиболее образованными людьми, располагали некоторыми познаниями, чаще всего общались со здоровыми, родившимися и умирающими людьми.

Церковь всячески открещивается от слова «суеверие» — вера всуе, то есть впустую. На самом деле, суеверие и вера в «истинного бога» — близнецы. В похождениях Иисуса Христа много магического — исцеление слепых, калек, прокаженных и т. д.

В знахарстве и религии, по сути дела, методы воздействия на больных были близки: только вместо злых духов выступал святой, вместо заговора — молитва, а вместо колдовских деревьев и камней, амулетов — «святые» места и чудотворные иконы, вместо наговорной воды — святая вода. Как видно — здесь две стороны одной медали.

Естественно, одними заклинаниями авторитет у больных не заработаешь и долго он не продержится. Поэтому жрецы, знахари, колдуны, шаманы широко применяли рациональные приемы лечения, взятые из народной медицины: целебные травы, припарки, массаж, компрессы, кровопускание, прикладывание к коже белой глины, обливание груди растопленным пчелиным воском при плеврите, очищение ран от грязи.

Всему упомянутому приписывалось сверхъестественное действие. Причем чем больше рационального и полезного подмечало духовенство в опыте народа, тем

настойчивее оно старалось его засекретить, овеять мистикой. Когда-то и обычные арифметические действия слыли почти искусством, почти волшебством, доступным одним жрецам. Правила деления, сохранившиеся на папирусах, излагались так таинственно, как молитвы и заклинания, ниспосланные богом. Они передавались от жреца к жрецу, как рецепты применения лекарственных трав, исцеляющих болезни.

Чем же объяснить, скажет читатель, такую живучесть знахарства, если учесть, что все сказанное характеризует его как простое шарлатанство? Причин несколько. Прежде всего они прибегают к апробированным методам лечения народной медицины, выдавая их за некое свое открытие, которое якобы неизвестно современной медицине.

Услугами знахарей пользуются больные, страдающие неврозами и нуждающиеся в психотерапии, и действительно тяжелые, безнадежные больные. У первой категории больных положительный эффект лечения быстро или на длительное время достигнуть трудно, а у второй категории больных пока к сожалению, еще труднее, и потому оснований для недовольства современной медициной у больных обеих групп достаточно.

Для знахаря также характерно отрицательное отношение к научной медицине, постоянное поношение ее и оскорбление. Его и отличают претензии на исключительность и универсальность своего метода лечения при отсутствии элементарных медицинских знаний. Но в вопросах критики современной медицины и пациенты и «исцелитель» находят общий язык.

Современная культура оказывается лишь относительно тонким налетом, при котором магия и тайные науки прошедших столетий ждут случая, чтобы вырваться на поверхность. Это не только знахари, заклинатели, но и астрологи, религиозные фанатики, гомеопаты-любители, ясновидцы и хироманты. Современные знахари действуют методами, рассчитанными и на невежество пациентов, и на растроенную психику культурных людей с университетским дипломом, в сознании которых по разным причинам совмещаются и вера в науку и вера в чудеса.

Ритуалы знахарей обладают определенным гипнотизирующим воздействием, вселяют в больного необоснованные надежды и успокаивают его психику. Большинство знахарей со стажем совершают свои таинства в особых условиях — при свечах, в ночное время, в глухих местах, овеянных страшными легендами, и т. д.

Необычная обстановка с произнесением заклинаний, нашептываний вообще-то может воздействовать на психику больного, укрепляя его веру в выздоровление иногда больше, чем сухой, скоропалительный прием у врача (а тем более, если идет одновременный прием несколькими врачами).

Следует отметить и следующий факт: различного рода «чудотворцы», «спасители» окружены ореолом славы, жалостливого «мученичества» (им официально не разрешено заниматься знахарством). Отдельные случаи действенности помощи, пусть кратковременной, распространяются по кругу отсталых людей с завидной скоростью, и «вера в чудотворца» уже существует до того, как больной приходит к нему.

Знахарские способы лечения давно отжили свой век, в них нет ничего таинственного, загадочного, непонятного для современной науки. Вред же от них велик, потому что, полагаясь на знахарей, человек теряет дорогое время, запускает свою болезнь. Не случайно еще в V веке до нашей эры знаменитый врач Китая Пянь-Чиао писал: «Существует шесть неизлечимых болезней, но самая безнадежная из них та, что люди верят знахарю, а не врачу».

Содержание

Валентин Прохорович КОТЕЛЬНИКОВ

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ТРУЖЕНИКАМ СЕЛА

Главный отраслевой редактор А. Нелюбов
Редактор Б. Самарин
Мл. редактор Л. Щербакова
Художник В. Савела
Худож. редактор М. Гусева
Техн. редактор А. Красавина
Корректор И. Тереховская

ИБ № 7491

Сдано в набор 07.01.85. Подписано к печати 07.01.85. А04204. Формат бумаги $70\times100^1/_{32}$. Бумага тип. № 3. Гарнитура журнально-рубленая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,90. Усл. кр.-отт. 8,12. Уч.-изд. л. 4,67. Тираж 858 200 экз. Заказ 1388. Цена 15 коп. Издательство «Знание». 101835, ГСП, Москва, Центр, проезд Серова, д. 4. Индекс заказа 856304. Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 170024, г. Калинин, пр. Ленина, 5.

15 коп. аптека 590 Индекс 70063



КОТЕЛЬНИКОВ Валентнн Прохоровнч — доктор меднцннкнх наук, профессор, работает хнрургом-консультантом в Рязанн. Он является автором более 200 работ по вопросам патологин сосудов, травматологнн, хнрургнн органов брюшной полостн, органнзацнн здравоохранення, нсторнн меднцнны, научно-популярных статей. Его работы публикуются в центральных газетах.

В. П. Котельннков является актнвным членом общества «Знанне», членом редакционной коллегнн журнала «Фельдшер н акушерка».

ИЗДАТЕЛЬСТВО • ЗНАНИЕ •